Lane Medical Library

Über

die Einwirkung des Diabetes mellitus

auf die

Funktionen der weiblichen Genitalorgane.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in der Medizin und Chirurgie,

welche

mit Genehmigung der hohen medizinischen Fakultät

der

vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg

zugleich mit den Thesen

Montag, den 8. August 1898, Vormittags 11 Uhr

öffentlich verteidigen wird

Paul Danckworth

aus Magdeburg.

Referent: Herr Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **Fehling.**

Opponenten:
Herr Drd. med. **Hartung.**
Herr Dr. med. **Stein.**

Halle a. S.
Hofbuchdruckerei von C. A. Kaemmerer & Co.
1898.

Imprimatur

Prof. Dr. **Eberth**

h. t. Decanus.

Seinen lieben Eltern

in Dankbarkeit

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153703_0021

Mit Diabetes mellitus bezeichnet man nach v. Mering (Handbuch der Ther. innerer Krankheiten III, Abt. p. 65) eine chronische Krankheit, die darin besteht, dass der Organismus nicht mehr die Fähigkeit besitzt, den Zucker in dem Masse zu verwerten, wie es ein Gesunder vermag. Diese Begriffsbestimmung soll dieser Arbeit zu Grunde gelegt werden, mit der Massgabe, dass die Ausscheidung von Traubenzucker als zum Begriff des Diabetes gehörig anzusehen ist. Auch fallen die Fälle der sog. alimentären Glycosurie fort, da über ihr Verhältnis zum Diabetes geteilte Ansichten herrschen. Namentlich sei also hier hervorgehoben, was für die folgende Untersuchung von ausschlaggebender Wichtigkeit ist, dass die Ausscheidung von Milchzucker während der Geburt und im Wochenbett nicht weiter berücksichtigt werden wird. Diese Form der Glycosurie ist ja eine völlig normale Funktion und nichts krankhaftes, soweit unsere Kenntnisse bis jetzt reichen.

Als Ursache des Diabetes im Allgemeinen kennt man (cf v. Mering) z. Z. Heredität, Gicht, Fettleibigkeit. Gelegenheitsursachen geben ab: Störungen im Nervensystem, Gehirnerkrankungen mannigfachster Art, darunter besonders auch Verletzungen, heftige Gemütsbewegungen, Erkrankungen des Pankreas, unregelmässige Lebensweise und Syphilis.

Ein Blick auf diese Ursachen lässt vermuten, dass im Allgemeinen Männer und Frauen gleich oft von dieser Krankheit befallen werden, vielleicht erstere etwas häufiger,

da diese den Schädlichkeiten des täglichen Lebens (Verletzungen des Kopfes, Gicht, Syphilis etc.) und einer unregelmässigen Lebensweise mehr ausgesetzt sind als die Frauen, deren Thätigkeit sich vornehmlich in den gesicherten Wänden des Hauses abspielt.

Indess zeigen die vorhandenen Statistiken ein viel stärkeres Überwiegen der Krankheit beim männlichen Geschlecht, als man erwarten sollte, und zwar im Verhältnis von 3 : 1 (v. Noorden, Seegen, Eichhorst, Oppolzer, Griesinger etc.). Es fragt sich daher, wenn jene oben erwähnten ätiologischen Momente zutreffen, wie diese so auffallende Erscheinung zu erklären wäre. Die Zahlen der Statistiken sind aus Beobachtungen in Heilanstalten und aus der Sprechstunde des Arztes entnommen. Bekanntlich suchen aber Männer bei chronischen Leiden, die sie zur Arbeit unfähig machen, öfter Hilfe beim Arzt als Frauen, die nur ihrem Haushalt vorstehen; erstere entschliessen sich auch im Gegensatz zu letzteren leichter in ein Krankenhaus zu gehen. So kommt es denn, dass die Berechnungen auf dieser Grundlage notwendigerweise zu falschen Resultaten führen müssen.

Genaue Bestimmungen über die Häufigkeit des Diabetes bei beiden Geschlechtern lassen sich nur dann erreichen, wenn man die Sterblichkeit an dieser Krankheit unter einer grösseren Bevölkerung, die unter den gleichen örtlichen und zeitlichen Bedingungen lebt, berechnet. Dann aber zeigt es sich, dass Frauen nur um ein Weniges seltener als Männer an Diabetes erkranken. Wir verdanken diesen Nachweis der wertvollen Mitteilung Blochs, der seine Untersuchungen an der Bevölkerung von Paris anstellte, und zwar für den Zeitraum von 1885—1894.

Da diese Arbeit noch wenig bekannt ist, so sei es mir gestattet, etwas näher auf diese einzugehen.

Bloch sagt, dass eine grosse Anzahl von Menschen ihren Zustand lange Zeit nicht kennt, bis ein Zufall denselben offenbar macht, oder irgend ein vorherrschendes

Symptom die Aufmerksamkeit des Arztes erregt. Wieviel Diabetische in den Jahren von 1885—1894 es daher überhaupt in Paris gab, wird man nie ermitteln können. Doch kennt man aus den Statistiken in Paris die Zahl der Diabetischen, die in die Krankenhäuser eingetreten sind, und auch die Zahl derer, die dort an Diabetes gestorben sind. Bloch giebt eine Tabelle derer, die in den 10 Jahren nach einem längeren oder kürzeren Aufenthalt in den Krankenhäusern wieder ausgetreten sind, oder, die während der Behandlung gestorben sind. Demnach betrug ihre Anzahl in den 10 Berichtsjahren von 1885—1894 1973 Personen, 1411 Männer und 562 Frauen.

Während dieser Zeit sind in Paris 2976 Diabetische gestorben. Von den 1973 in die Krankenhäuser Aufgenommenen sind 360 gestorben. Das Verhältnis der Diabetestodesfälle in den Krankenhäusern zu der gesamten Sterblichkeit an Diabetes ist also $\frac{360}{2976}$ also ungefähr 1 : 8. Man konnte daher hieraus vermuten, dass der Diabetes besonders die begüterten Klassen befällt und zwar in dem Verhältnis von $\frac{2976 \,.\, 360}{360} = \frac{7}{1}$, weil ja meist nur die armen Leute die Kliniken aufsuchen.

Die allgemeine Ansicht geht dahin, dass der Diabetes mellitus eine Krankheit der Reichen sei. Dem ist aber nach Bloch nicht so, er sucht seine Ansicht durch die Todesfälle an Diabetes in den einzelnen Stadtteilen in Paris zu beweisen. So starben im:

1.	Stadtteil	70	Bevölkerung	70677	= 0,99‰
2.	„	62	„	71159	= 0,87 „
3.	„	125	„	89332	= 1,40 „
4.	„	136	„	99462	= 1,37 „
5.	„	116	„	114772	= 1,01 „
6.	„	150	„	97229	= 1,54 „
7.	„	124	„	89161	= 1,39 „
8.	„	165	„	97101	= 1,69 „

9.	Stadtteil	230	Bevölkerung	118588	=	1,94‰
10.	„	185	„	153501	=	1,24 „
11.	„	258	„	208328	=	1,24 „
12.	„	124	„	107138	=	1,17 „
13.	„	101	„	101142	=	1,00 „
14.	„	125	„	101216	=	1,23 „
15.	„	161	„	108956	=	1,48 „
16.	„	129	„	74796	=	1,72 „
17.	„	245	„	156405	=	1,57 „
18.	„	193	„	194941	=	0,99 „
19.	„	99	„	121277	=	0,81 „
20.	„	116	„	133345	=	0,87 „

Um sichere Anhaltspunkte zu gewinnen, hat Bloch das durchschnittliche persönliche Vermögen der Verstorbenen berechnet, wobei er die Zahl der Pariser anführte, die eine Wohnung von mehr als 400 Francs Miete pro Jahr bewohnen.

Die Zahl der zur Einkommensteuer Verpflichteten betrug:

1.	Stadtteil	10440	Steuerpflichtige	67938	Einw.	153,7‰
2.	„	9704	„	69927	„	138,8 „
3.	„	10085	„	88680	„	113,7 „
4.	„	9126	„	98644	„	92,5 „
5.	„		„		„	„
6.	„	13261	„	98983	„	133,9 „
7.	„	10701	„	95686	„	111,8 „
8.	„	19192	„	106770	„	179,7 „
9.	„	25171	„	120565	„	208,6 „
10.	„	18271	„	154559	„	118,2 „
11.	„	13910	„	213568	„	65,1 „
12.	„	5852	„	112684	„	51,9 „
13.	„	4095	„	100877	„	37,2 „
14.	„	6767	„	112205	„	60,3 „
15.	„	6234	„	117470	„	53,1 „
16.	„	13341	„	88187	„	151,2 „
17.	„	20065	„	172508	„	116,3 „

18. Stadtteil	11136	Steuerpflichtige	212464	Einw.	52,4‰
19. „	4986	„	127137	„	39,1 „
20. „	4586	„	140230	„	32,7 „

Wenn man diese beiden Tabellen mit einander vergleicht, so kann man sich von der Häufigkeit des Diabetes mellitus bei der begüterten wie bei der ärmeren Bevölkerung leicht überzeugen.

Bloch führt dann für seine Behauptung, dass der Diabetes mellitus bei der ärmeren Bevölkerung viel häufiger ist, als man glaubt, als einen weiteren Stützpunkt die Arbeit Debray's an. Dieser hat bei 1000 Kranken hintereinander den Urin auf Zucker und Eiweiss untersucht; in allen Fällen handelte es sich um arme Leute. Bei diesen 1000 Kranken fand er 126 mal Zucker. Da nun die Krankenhäuser von Paris in 10 Jahren 977826 Kranke aufgenommen hatten, so mussten demnach 123206 von diesen Zucker im Urin gehabt haben.

Nimmt man nun in der Statistik von Debray die 34 Kranke, deren Urin sehr grosse Mengen Zucker enthielt, so würden diese 34 : 1000, auf 977826 Kranke in den Kliniken berechnet, in 10 Jahren die Zahl von 33246 ergeben, die viel Zucker im Urin hatten; die Statistiken der Kliniken zeigen aber nur 1973, das ist der 17. Teil.

Ausserdem traten gewiss viele Leute mit Diabetes in die Kliniken ein und wurden auch wieder entlassen, ohne dass der Verdacht auf Diabetes mellitus erregt wurde. Schon bei Männern wird der Fehler gemacht, dass der Urin nicht immer untersucht wird, viel öfter aber noch bei Frauen. Wenn dennoch die Statistiken angeben, dass mehr Männer als Frauen an Diabetes erkranken, so liegt das entweder daran, dass man bei Frauen seltener als bei Männern daran denkt, den Urin auf Zucker zu untersuchen, oder dass die diabetischen Frauen weniger gern als die Männer die Krankenhäuser aufsuchen.

Weiter liesse sich das scheinbare Überwiegen der Männer auch dadurch erklären, dass die Ärzte, die sich mit

Vorliebe mit der Behandlung des Diabetes beschäftigen, häufiger aus dem Grunde von Männern consultiert werden, weil in manchen Familien, deren Existenz auf dem Wohl des Hausherrn beruht, alles gethan wird, um ihn zu erhalten; daher auch keine Kosten gescheut werden.

Da ferner bei der Frau der Diabetes nach Lecorché meist subakut oder chronisch, selten akut auftritt, so erklärt die hier vielfach allmälige und langwierige Entwicklung des Diabetes mit undeutlichen Erscheinungen hinreichend, wenn Diabetes bei Frauen oft übersehen wird. Auch soll die Polyurie, ein Hauptzeichen des Diabetes, nach Lecorché bei der Frau weniger ausgesprochen sein und im Durchschnitt 2—3 l Urin in 24 Stunden betragen. Gleiches soll nach demselben Autor auch von der Glycosurie gelten, entsprechend dem hier mehr chronischen Verlaufe der Krankheit.

Die Zahl der diabetischen Frauen, die in die Krankenhäuser von Paris aufgenommen wurden, betrug 562, die der Männer 1411, = 1 : 2,5.

Gestorben sind in Paris an Diabetes in den 10 Jahren von 1885—1894 1748 Männer und 1233 Frauen, d. i. 1,4 Männer auf 1 Frau. In den Kliniken sind in den 10 Jahren an Diabetes gestorben: 217 Männer und 143 Frauen, d. i. 1,3 Männer auf 1 Frau. Die früheren Statistiken, die fast sämtlich ein Verhältnis von 2,5—3,0 Männer auf 1 Frau angeben, scheinen demnach auf Grund dieser Berechnung hinfällig zu sein.

Am häufigsten beobachtet man Diabetes im höheren Alter, durchschnittlich in den 40—60 Jahren. Doch kommen zahlreiche Ausnahmen vor. Nach deutschen Statistiken soll die Zuckerharnruhr bei Frauen sehr früh auftreten, zwischen 30 und 40 Jahren. Graefe verlegt das Maximum der Erkrankungen an Diabetes bei Frauen in das 3. und 4. Jahrzehnt, während das 5. und 6. einen geringeren Prozentsatz

aufweisen soll. Nach einer englischen Zusammenstellung soll das Maximum der Todesfälle bei Männern zwischen 35 und 45 Jahren, bei Frauen zwischen 25 und 45 Jahren fallen.

Nach Griesinger:

bei Männern zwischen 20 und 40 Jahren;
bei Frauen „ 10 und 30 „

Partridge verlegt die schwersten Fälle zwischen 20 und 38 Jahre. Dies nimmt aber nicht Wunder, da jugendlicher Diabetes bekanntlich immer ein schwerer ist.

Da nun aber die Frau gerade in dieser Zeit vielfach durch Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett Schädigungen mancherlei Art ausgesetzt ist, so könnte man aus diesen doch durchaus physiologischen Vorgängen die Neigung zu frühzeitiger Erkrankung an Diabetes ableiten. Für das Verständnis des Folgenden erscheint es daher von Bedeutung diesen Berechnungen nachzugehen. Da erscheint es zunächst nicht unwahrscheinlich, dass Frauen, die in jüngeren Jahren von der Krankheit ergriffen werden, also mehr oder weniger zu einer Zeit geschwächt werden, wo sie vollständig als Gattin und Mutter in Anspruch genommen werden, eher Hilfe suchen, als während der Wechseljahre. In dieser letzteren Zeit werden ferner gar zu leicht die auftretenden Störungen für klimakterische Beschwerden gehalten, und so kommt es, dass der Diabetes mellitus vielfach um diese Zeit gerade nicht erkannt wird. Auch hier wird man nur aus den Sterbeziffern annähernd richtige Resultate erlangen können. Und in der That zeigen die Tabellen Blochs ein entschiedenes Überwiegen der älteren Lebensjahre genau so wie beim Manne. Dieses Ergebnis stimmt auch durchaus mit den Erfahrungen an der Gynaekolg. Universitätspoliklinik zu Halle überein.

Bloch führt folgende Tabelle an, wo er die Todesfälle an Diabetes nach dem Alter aufzählt:

von	1—10	Jahren =	3
„	10—20	„ =	7
„	20—30	„ =	63
„	30—40	„ =	171
„	40—50	„ =	444
„	50—60	„ =	875
„	60—70	„ =	950
„	70—80	„ =	409
„	80—85	„ =	40

Jacques Bertillon, der sich auch auf die Todesfälle an Diabetes in Paris von 1886—1890 stützt, legt das Maximum bei Männern wie bei Frauen zwischen 65 und 75 Jahren.

Nach Bouchardat und Lecorché beginnt der Diabetes bei der Frau meist im Alter der Menopause.

Lecorché giebt folgende Tabelle:

0—20	Jahren	= 5	Frauen
20—30	„	= 3	„
30—40	„	= 14	„
40—50	„	= 44	„
50—60	„	= 33	„
60—70	„	= 11	„
70—80	„	= 4	„

Das Maximum liegt also zwischen 40 und 60 Jahren. Damit stimmen auch die Erfahrungen an der gynaekolog. Universitätspoliklinik zu Halle überein. Es waren:

0—10	Jahren	= 0	Frauen
10—20	„	= 1	„
20—30	„	= 3	„
30—40	„	2	„
40—50	„	= 5	„
50—60	„	= 5	„
60—70	„	= 1	„

Wenn man die in unserer Arbeit gesammelten Fälle durchsieht, kommt man zu demselben Resultat:

Von 20	= 8	Frauen
20—30	= 13	„
30—40	= 23	„
40—50	= 55	„
50—60	= 56	„
60—70	= 33	„
70—80	= 7	„

195 Frauen (bei 2 Frauen war kein Alter angegeben).

So kommen wir denn zu dem Schluss:

1. Dass Diabetes bei Frauen nur ein wenig seltener auftritt als bei Männern, entsprechend den geringeren und selteneren Schädigungen, denen sie ausgesetzt sind.

2. Dass nicht das geringere Alter, sondern wie bei den Männern ältere Frauen vom Diabetes befallen werden.

Was die Dauer des Diabetes mellitus betrifft, so soll diese nach Bloch beim Manne durchschnittlich 27 Jahre, bei der Frau aber nur 15 Jahre betragen.

Nach Seegen, Cantani und Kleinwächter soll der Diabetes häufig bei Jüdinnen zu beobachten sein, Lecorché hat unter 114 Diabetischen Frauen 9 Jüdinnen gefunden = 8%, nach Zimmer soll er sogar in 22% vorkommen (von 77 diabetischen 16 Juden, von diesen 16 12 Männer und nur 4 Frauen), und Kleinwächter führt 22 Fälle an, von denen nur 2 Christinnen und 20 Jüdinnen waren. In letzterem Falle hat es seinen Grund darin, dass die Bevölkerung in Czernowitz, wo Kleinwächter Arzt ist, einen hohen Prozentsatz an Juden besitzt. Unsere 17 Fälle in Halle haben dagegen nicht eine einzige Jüdin aufzuweisen. Vielleicht erklärt sich das Überwiegen der Jüdinnen aus der diesem Stamme eigentümlichen wachsamen Beobachtung ihres Körpers, die sie veranlasst, rechtzeitig Hilfe zu suchen und keine Kosten zu schonen.

Die Erblichkeit ist nach Lecorché bei der Frau weniger deutlich als beim Manne ausgesprochen. Seegen, Marchal, Cantani etc. führen zahlreiche Beobachtungen von hereditärem Diabetes an. Kleinwächter kann aber seinen Ausspruch: „Es macht den Eindruck, als ob in den Fällen hereditärer Anlage die Schwangerschaft das praedisponierende Moment zum Ausbruch des Leidens gebe“ (p. 225), selbst nicht durch eigene Fälle unterstützen. Die herangezogenen 3 Beobachtungen von M. Duncan, Davidson und John Williams beweisen gar nichts, da sie von Geburtshelfern herstammen, die bei ihrer Thätigkeit diese Fälle eben zufällig fanden. Diese Ansicht muss daher bis auf weiteres als völlig unbewiesen, ja selbst als unwahrscheinlich zurückgewiesen werden.

In der Litteratur sind ferner auch einige Fälle von Diabetes conjugalis vermerkt d. h. Fälle, in den Ehemann und Ehefrau an Diabetes erkrankt waren. Die Ursache liegt vielleicht in der gleichen Lebensweise und in den gleichen Lebensumständen und vielleicht auch darin, dass beide Ehegatten den gleichen praedisponirenden Schädlichkeiten ausgesetzt waren. Anders liesse sich diese merkwürdige Erscheinung, wenn sie nicht auf reinem Zufall beruhte, schwerlich erklären.

Nach diesen allgemeinen Erörterungen über die allgemeinen Beziehungen des Diabetes zum weiblichen Geschecht wäre in Erwägung zu ziehen:

1. Welche Einwirkungen des Diabetes mellitus auf die Genitalfunktionen der Frauen sind bekannt?

2. Welche Einwirkung äussert die Zuckerharnruhr auf die Fortpflanzungsvorgänge, oder liegt hier wechselseitige Beeinflussung vor?

I.

Die Einwirkung des Diabetes auf die weiblichen Genitalien giebt sich einmal durch Erscheinungen an den äusseren, dann aber auch an den inneren Genitalien kund. Von den ersteren ist es vor allem der Pruritus vulvae, der zuerst auffällt.

Fournier behauptet, dass der Pruritus vulvae schon zu einer Zeit auftrete, wo diabetische Symptome wie Hunger, Durst, Polyurie etc. noch gar nicht bestehen. Wenn dies auch ziemlich unwahrscheinlich erscheint, so steht jedoch fest, dass derselbe eine der ersten Erscheinungen des Diabetes überhaupt ist, während andere Erscheinungen desselben noch wenig ausgesprochen sind. Dieser Pruritus vulvae ist zuweilen so intensiv und so quälend, dass er für sich allein die Frauen veranlasst den Arzt aufzusuchen, selbst wenn andere Beschwerden nicht bestehen. So kommt es denn oft vor, dass erst bei der dann vorgenommenen Untersuchung des Urins Diabetes konstatiert wird. Der Pruritus ist also von hoher Bedeutung für die Diagnose, und es ist daher der Satz aufzustellen: bei allen Frauen, die mit Klagen über Pruritus kommen, den Urin derselben auf Zucker zu untersuchen. Manches mal allerdings mag die Mühe umsonst sein; es ist nicht gesagt, dass bei allen Frauen mit Pruritus vulvae Zucker im Urin gefunden werden muss. So haben wir in den Journalen der Kgl. Universitätspoliklinik zu Halle nachgesucht und in den Jahren 1890—1898 58 Fälle gefunden, bei denen Pruritus vulvae als selbstständige Erkrankungsform, zuweilen sogar sehr heftiger Pruritus bestand, Zucker im Urin jedoch auf keine Weise auch nach Einnahme eines Probefrühstückes gefunden werden konnte. Darunter befinden sich eine ganze Reihe von Fällen, die in mehrjähriger Behandlung standen, und bei denen wiederholte, sorgfältige Untersuchungen Probefrühstück niemals Spuren von Zucker erkennen liessen. Unter diesen Fällen von Pruritus befindet sich kein einziger, in dem später Diabetes entstanden wäre, so-

dass unsere Beobachtungen nicht im stande sind, die oben erwähnte Ansicht Fourniers zu stützen, allerdings aber auch nicht zu widerlegen.

Ferner wird auch nicht immer der Diabetes von Pruritus begleitet. Wir haben 197 Fälle von Diabetes gesammelt und nur bei 41 Pruritus vulvae gefunden, d. i. in ca. 20%; allerdings war dann dieser fast immer die Veranlassung den Arzt aufzusuchen. Kleinwächter berechnet einen etwas höheren Prozentsatz für seine Fälle, nämlich 27%.

Was nun die Entstehung des Pruritus vulvae anbetrifft, so nehmen manche Autoren an, dass einmal der zuckerhaltige Urin eine direkte Reizung bewirke, dann aber, dass derselbe durch die Ansiedelung von Mikroorganismen (Monilia albicans, Leptomitus, Micrococcus und Bacterium ureae) hervorgerufen werde, Pilze die in dem weissgrauen Belage der Vulva gefunden worden. Dagegen hat v. Winckel nachgewiesen, dass nicht der zuckerhaltige Urin den Pruritus vulvae an sich hervorruft, sondern dass dieser eine sekundäre Erscheinung ist, von der v. Winckel wesentlich 3 Erkrankungsformen aufstellt: 1) als gelindester Grad wird die einfache Mycosis lab. min. et maj. erwähnt. 2) die Furunculosis labiorum und 3) die häufigste und hartnäckigste Form eine phlegmonöse Affektion der ganzen Vulva, des Dammes, Mons veneris, der Inguinalfalte, sogar des Kreuzbeins und der Nates, die mit dem gewöhnlichen Eczem kaum jemals verwechselt werden könnte.

Die Mycosis lab. min. et maj. besteht in Rötung, Schwellung und Hypersecretion der Scham und Scheide, Jucken und Auftreten von weissen rundlichen zahlreichen Flecken an den grossen und kleinen Labien etc., die unter dem Mikroskope massenhaft Pilze zeigen. Diese Mycosis und auch das Auftreten von Furunkeln an der Vulva sind selten, wie denn auch Professor v. Herff unter seinen zahlreichen Fällen Vulvitis et Kolpitis mycos. niemals bei Diabetes gesehen hat. Sehr häufig ist dagegen die 3. Form, die phlegmonöse Vulvitis, die nach v. Winckel so charak-

teristisch sein soll, dass man schon beim blossen Anblick der Vulva die Diagnose stellen kann, und der Ausdruck „Vulvitis diabetica“ völlig gerechtfertigt erscheint. Die lab. maj. et min. sind dunkelrot, von einem eigentümlichen Kupferrot (v. Herff), die ganze Gegend diffus geschwollen, zuweilen knotenartig verdickt; die Rötung und Schwellung kann sich auch auf die Umgebung ausdehnen. Eine vermehrte Sekretion ist meist nicht vorhanden, manchmal ist diese sogar auffallend gering, die Haut ist nicht selten trocken, spröde und rissig (v. Herff). Durch Reiben und Kratzen entstehen dann Erosionen, nässende Stellen, Eczeme u. s. w. Zuweilen kriecht die Erkankung auch nach innen fort.

Untersucht man die Sekrete solcher Genitalien mikroskopisch, so findet man wohl hier und da einzelne Pilze, meist jedoch keine. In den weissen Flecken bei der Mycosis vulvae findet man allerdings zahlreiche Pilze (Moniliaarten), jedoch haben diese nichts charakteristisches an sich, am allerwenigsten kommen sie aber dem Diabetes allein zu.

Die phlegmonöse Vulvitis entsteht nach den Untersuchungen v. Winckels weder durch die Benetzung mit Urin, noch durch Pilze. Es bleibt so nur noch eine Erklärung für dieselbe übrig: nämlich eine mangelhafte Ernährung durch das zuckerhaltige Blut. Da nun die weiblichen Genitalien einen grossen Reichtum an arteriellen und venösen Gefässen besitzen, dann aber diese durch Menstruation, Gravidität etc. häufig erweitert werden, so können leicht Stasen eintreten, und dadurch kann eine längere Einwirkung des abnormen Blutes auf jene Teile zu Stande kommen, was wegen des lockeren Bindegewebes jener Organe leicht gefährlich werden kann. Dazu kommen noch Gelegenheitsmomente, wie alle die Insulte, denen die äusseren Genitalien der Frau mehr als andere Körperteile ausgesetzt sind, beim Sitzen, Gehen, Fahren, Reiten, bei der Cohabitation etc. und dann auch die häufige Benetzung mit Blut, Schweiss, Urin etc.

Das charakteristische der Vulvitis diabetica ist von verschiedenen Seiten, so jüngst besonders von Graefe bestritten worden. Professer v. Herff, der über eine grosse Anzahl von Beobachtungen verfügt, versichert jedoch, dass die Vulvitis diabetica gewiss nicht als durchweg pathognomonisch angesehen werden könne, dass sie aber so charakteristisch ausgeprägt sei, dass er persönlich noch keinen Fall gesehen habe, bei dem Zucker — Probefrühstück — nicht nachweisbar gewesen wäre. Daher müsse er noch immer, zumal er sonstige Vulvitiden im Laufe der Jahre in grosser Anzahl gesehen und behandelt habe, an der diagnostischen Bedeutung dieser Erkrankungsform festhalten.

Nach Sänger entsteht der Pruritus vulvae infolge einer Neurose des vulvären Coriums, wobei die sensibelen Nervenendigungen der Vulva ergriffen sind, zumal nach Webster die nervösen Endapparate in der Klitoris und Lab. min. eine allmälig zunehmende fibröse Entartung zeigen. Das Bindegewebe der affizierten Teile befindet sich dabei in dem Zustand einer subakuten Entzündung mit reichlicher Leucocyteneinwanderung und Proliferation der Bindegewebskörperchen (Eisenhart). Kleinwächter sagt dagegen: „Wie das Auftreten des Pruritus vulvae bei Diabetes zu deuten ist, ist schwer zu sagen". Er hält es wohl mit Recht für unrichtig, die Webster'schen anatomischen Befunde der Vulva bei Prurigo zur Erklärung der Ätiologie des diabetischen Prurigo heranzuziehen, denn keine der Kranken Websters litt an Diabetes, sodass es durchaus nicht erwiesen ist, ob die erwähnten anatomischen Veränderungen auch bei dem diabetischen Pruritus eintreten. Dann vermindert sich oder verschwindet der Pruritus nur nach entsprechender antidiabetischer Behandlung, sofern dadurch die Zuckerausscheidung herabgesetzt resp. ganz aufgehoben wird, dagegen nicht nach einer lokalen Behandlung. Wenn der Prurigo durch die von Webster gefundenen anatomischen Veränderungen hervorgerufen werde, so könne

dieser nicht durch antidiabetische Behandlung vermindert werden.

Diesen Ansichten gegenüber muss daran erinnert werden, dass mancher Diabetiker an allgemeinem Pruritus leidet, und dass es wahrscheinlich ist, dass eine gemeinsame allgemeine Ursache infolge der schweren Ernährungsstörungen zu Grunde liegt.

Von weiteren Veränderungen an der Vulva berichtet Teschemacher, der einen Fall von spitzen Condylomen bei Diabetes mellitus fand.

Es handelte sich um eine im Anfang der 50 Jahre stehende Dame, die er wegen Metrorrhagien behandelte. Im Urin befanden sich 5% Zucker, Infektion soll ausgeschlossen gewesen sein. Durch eine entsprechende Diät soll dagegen eine Besserung des Diabetes und damit auch eine Abnahme der Efflorescenzen eingetreten sein.

Zwei ähnliche Fälle berichtet Kleinwächter. In seinem Fall (180) bestanden spitze Vegetationen an den Nymphen, eine Gonorrhoe konnte, da keine Gonococcen gefunden wurden, ausgeschlossen werden. Im Fall 197, bei einer 67jährigen Frau, fanden sich papillomatöse Wucherungen an der Harnröhrenmündung.

Teschemacher nimmt nun an, dass der Diabetes die Ursache der Condilomenbildung gewesen sei, während Kleinwächter sich zurückhaltender ausspricht: „Es macht den Eindruck als ob der Diabetes mellitus die Entstehung der condylomatösen und papillomatösen Wucherungen an der Vulva begünstige".

Nach Professor v. Herff ist aber zu berücksichtigen, dass diese Wucherungen auch ohne Gonorrhoe auftreten und oft bei Reizzuständen aller Art entstehen können, der Beweis aber, dass der Diabetes gerade sie bewirkt hat, fehlt vollständig.

Nahe liegt auch die Erwägung ob jene bekannte und interessante Ernährungsstörung der Vulva die Kraurosis die ja auch mit Pruritus einhergeht, mit Diabetes in Zu-

sammenhang stünde. Nach den Erfahrungen der Halle'schen Poliklinik bei einer Reihe von Fällen, die zum Teil jahrelang beobachtet werden konnten, hat sich niemals Zucker nachweisen lassen.

Von der schädlichen Einwirkung des Diabetes mellitus auf die Funktionen der inneren Genitalien zeugt vor Allem die Menstruation, denn diese giebt uns ja ein Spiegelbild der Thätigkeit der inneren Genitalien. Von den 197 Fällen, die wir gesammelt haben, kann aber ein grosser Teil nicht berücksichtigt werden, da viele Frauen sich schon im Klimakterium befanden oder doch kurz davor standen, wo die Genitalien sich schon in der Altersatrophie befinden, die Menstruation daher schon unregelmässig ist oder schon aufgehört hat.

Um die Einwirkung des Diabetes mellitus richtig zu beurteilen, dürfen wir nur die Fälle benutzen bei denen der Diabetes schon im jüngeren Lebensalter oder doch längere Zeit vor dem Eintritt der physiologischen Menopause auftrat. Als eine der auffallendsten Erscheinungen von Seiten der inneren Genitalien diabetischer Frauen sehen wir relativ oft ein frühzeitiges Cessieren der Menses und zwar 19 mal unter 197 Fällen unserer Zusammenstellung, die wir tabellarisch geordnet im Anhange bringen. In einem Fall (38) war das 20. Lebensjahr noch nicht erreicht, in diesem waren Menstruationsstörungen eingetreten und schliesslich die Menses ganz ausgeblieben; dreimal standen die Mädchen im 20. Lebensjahre. Im Fall 19 war das Mädchen mit 12 Jahren menstruiert, die Menses waren Anfangs normal, später traten sie alle 14 Tage auf, dann wurden sie immer spärlicher und schliesslich blieben sie ganz aus. Im Fall 67 begannen die Menses mit 14 Jahren, waren regelmässig und erst seit $^1/_2$ Jahre bestand Cessatio mensium. Im Fall 132 bestand seit 2 Jahren Amenorrhoe.

Fünf Mal standen die Frauen zwischen 21 und 25 Jahren (Fall 17, 59, 62, 63, 120), ein Mal zwischen 26 und 30 (Fall 11), zwei Mal zwischen 31 und 35 (Fall 12

und 95), sechs Mal zwischen 36 und 40 (Fall 28, 64, 87, 89, 127, 182) und ein Mal über 40 Jahren (Fall 61).

Unregelmässigkeiten in der Menstruation ohne Ausbleiben der Regeln fanden wir in 10 Fällen (Fall 16, 45, 54, 60, 119, 130, 164, 176, 178 und 183). Im Fall 16, einer 42jährigen Frau, schwankte das Auftreten der Menses zwischen 6 und 8 Wochen, Fall 45, ein 29jähriges Fräulein, war nie regelmässig menstruiert, oft Pausen von 6 bis 8 Monaten. in Fall 54, einer $42^1/_2$jährigen Frau, bestand seit ca. 1 Jahr profuse 8—10 Tage dauernde Menorrhagien, die Menses setzten manchmal aus, manchmal kamen sie wieder sehr reichlich; im Fall 60, einer 36jährigen Frau, waren die Menses unregelmässig, sie traten seit $2^1/_2$ Jahren ganz schwach und wässerig und nur in grossen Pausen auf. Im Fall 139, 35jährige Frau, bestanden schwierige Menses und Metrorrhagien; die Menses traten 10—15 Tage zu früh ein. Im Fall 130, einer jetzt 45jährigen Frau, jetzt in der Menopause, waren die Menses früher unregelmässig. Im Fall 164 war die 32j. Patientin mit 15 Jahren menstruiert, doch nie regelmässig. Vor 5 Jahren traten häufige und lange Blutungen aus dem Uterus ein, die manchmal 15 Tage dauerten; seit 2 Jahren haben diese Blutungen aufgehört. Das Eintreten der Menses schwankte zwischen 3—4 Monaten. Im Fall 176 bestanden bei der jetzt 48j. Frau seit 10 Jahren Metrorrhagien mit Unterbrechungen der Menses mehrere Monate lang. Seit 3 Jahren Menopause, doch 2—3 Mal noch nach heftigen Aufregungen wieder beträchtliche Blutungen. Im Fall 178, einer 23j. Frau, waren die Menses früher normal, später spärlicher, nur alle 5—6 Wochen. Im Fall 183, einer 29j. Frau, waren seit dem Diabetes die Menses profuser als früher, alle 3 Wochen, 4 tgg. In den letzten Monaten blieb die Menstruation 2 Mal nach einander aus, nur im 3. Monate mässige Blutung. Fragen wir nach der Ursache der Amenorrhoe und der häufigen Unregelmässigkeiten in der Menstruation, so muss man annehmen, dass diese wohl nur

durch eine Atrophie der innèren Genitalien bedingt sind. Wenn wir die einzelnen Fälle ansehen, so finden wir fast immer, dass die Untersuchung resp. Sektion eine Atrophie des Uterus oder der Ovarien oder beides ergab. So zeigten sich Atrophie des Uterus in den Fällen 11, 12, 16 und 64; Atrophie der Ovarien im Fall 28 und Atrophie des Uterus und der Ovarien in den Fällen 59, 61, 67, 178 und 180. Im Fall 63 ergab die Sektion einen Uterus von mittlerer Grösse, beide Ovarien waren gross und cystisch erweitert und in 66 (Fall von Israel s. u.) Necrose beider Ovarien.

Nebel und Cohn sind der Ansicht, dass die Amenorrhoe und Atrophie der inneren Genitalien nur auf Rechnung des Diabetes mellitus gesetzt werden können, Stroynowski zieht aus 11 Beobachtungen den Schluss, dass Diabetes mellitus Suppressio mensium, Atrophie des Uterus und der Ovarien hervorruft. Thorn spricht sich über die Ursache der Amenorrhoe folgendermassen aus: „Ich halte es in Rücksicht auf die Analogie der übrigen Formen von vorzeitiger Atrophie im Gefolge von Ernährungsstörungen für zweifellos, dass die Uterusatrophie stets das Primäre ist".

Periphere Nerven sind bei Diabetes mellitus im hohen Masse Erkrankungen ausgesetzt; seit einem Dezennium ist bekannt, dass dies besonders bei Nerven trophischer Art der Fall ist, fast bei jedem Diabetes besteht Neuritis, und besonders Auché hat diese Erfahrungen direkt durch anatomische Untersuchungen bewiesen.

Bedenkt man nun den enormen Reichtum der Ovarien an Nerven (Prof. v. Herff, Rise), ferner dass fast bei jedem Diabetischen Erscheinungen der Neuritis nicht vermisst werden, so liegt die Vermutung doch sehr nahe, dass durch primäre Neuritis der Ovarial- und Uterusnerven die Atrophie der inneren Genitalien und damit die Amenorrhoe und die Unregelmässigkeiten in der Menstruation erklärt werden könnten. Dies umsomehr, als diese Nerven und Gewebe sowieso einer frühzeitigen physiologischen Atrophie unterliegen. Daher erscheint es sehr wünschenswert auch

nach dieser Richtung Untersuchungen anzustellen und Gewissheit zu bekommen, in Rücksicht auf die erwähnten Befunde von Auché.

Ein besonderes Verhältnis zwischen den atrophischen Zuständen an den Genitalien und der Schwere des Diabetes soll nach Eisenhart nicht bestehen. Unsere Fälle und auch die in der Litteratur gesammelten zeigen, dass dem nicht ganz so ist, sondern dass gerade bei jenen Kranken die viel Zucker im Urin darboten, demnach also der Diabetes auch ein ziemlich schwerer war, diese Genitalatrophie hervortritt. Ferner ist zu bemerken, dass es sich fast durchweg um jugendliche Personen handelt, wo überhaupt die Zuckerharnruhr schwerer verläuft. Eine regelmässige Erscheinung sind die oben erwähnten Menstruationsstörungen, die Amenorrhoe und Atrophie der inneren Genitalien durchaus nicht, denn in zahlreichen Fällen wird von einer solchen Klage nichts berichtet, und auch die Untersuchung ergab nichts besonderes, obwohl manchmal ziemlich viel Zucker gefunden wurde.

Auch das Gegenteil Menorrhagien werden in der Litteratur erwähnt. Diese sollen jedoch nach Lecorché durch krankhafte Veränderungen des Uterus bedingt werden, die auch ohne Diabetes an sich Metrorrhagien und Menorrhagien verursachen können.

Auffallend und einzig dastehend ist jener oft erwähnte Fall von Israël, bei dem die Sektion einer im diabetischen Coma verstorbenen 37 j. Frau Necrose der Ovarien ergab. Es heisst im Bericht: „ . . . . . Hinter der stark ausgedehnten Blase liegen neben dem Uterus auf jeder Seite die Ovarien als schlaffe fluctuierende Säcke. Etwas vergrössert halten sie die Mitte zwischen Wallnuss und Hühnerei. Die Wandungen derselben sind äusserlich, abgesehen von den mit Fibrin überzogenen Stellen, glatt, trübe mit mattgrauer Farbe. Die innere Oberfläche derselben ist sehr uneben, fetzig zerrissen, von lehmfarbenem Aussehen; mikroskopisch lassen sich hier noch mit Sicherheit Bestandteile der Ovarien

nachweisen. Den Inhalt der Säcke bilden beiderseits, neben zähflüssigem trübgrauem Detritus, faserige und bröckelige verhältnismässig trockene und schmierige Massen ohne ausgeprägten Organcharacter, eine vollständig mortificierte Substanz, der Uterus ist klein, seine Muskulatur grösstenteils durch Bindegewebe ersetzt, mit den Zeichen überstandener Gravidität. Starker Catarrh des Cervix."

Eisenhart erklärt diese Erscheinung durch die bei Diabetes bestehende Neigung der Gewebe zu gangraenösem Zerfall, ferner dadurch, dass die Zuckerharnruhr günstige Bedingungen, schaffe für die Entwickelung von Microorganismen, insbesondere des in vorliegendem Fall infrage kommenden Bacterium coli commune.

Ausser diesen atrophischen Zuständen der inneren Genitalien sind bei den Diabetes mellitus alle in der Gynaekologie möglichen Veränderungen am Utero-ovariellen Apparat beobachtet, die bald als Folgen, bald als Ursachen dieser Krankheit aufgestellt wurden. Endometritis 2× Metritis 3× Parametritis 1× Perimetritis 1× Descensus vaginae 2× Uterus retroversio und retroflexio 10× Uterusprolaps 2× Uterusfibromyom 2× Carcinom der Portio 1× Schleimhautpolyp des Uterus 1× Ovarialcyste 1×.

Löb hält es für sehr wahrscheinlich, dass der Diabetes mellitus infolge von Erkrankungen der weiblichen Genitalien zustande kommen kann, auch Eisenhart spricht sich für eine Möglichkeit des Zusammenhanges beider aus.

Wenn man jedoch bedenkt, wie unendlich viele Frauen an gynaekologischen Leiden erkranken und doch nicht diabetisch werden, so muss man wohl jeden Zusammenhang zwischen diesen und dem Diabetes von der Hand weisen.

Auch der Fall von Imlach (Fall 70), in dem Graefe und Eisenhart die Ursache des Diabetes in der Genitalerkrankung zu suchen nur zu geneigt sind, entbehrt völlig der Beweiskraft: „Es handelte sich hier um eine 31 j. Witwe, bei der Ausfluss und Unterleibsschmerzen bestanden (12. 2. 1885.). Die Diagnose wurde auf Pyosalpix

gestellt und Operation vorgeschlagen. Am 21. 2. sagte Patientin, dass sie seit 1 Monat an unstillbarem Durst, Schlaflosigkeit, chronischer Obstipation leide. Viel Urin und Zucker. Periode regelmässig, schwach schmerzhaft, Operation aufgeschoben. Diabetische Diät, Brompraeparate bewirkten ein Sinken der Urinmenge auf 5—6 Pints, Zuckergehalt änderte sich aber nicht. 15. April: 2,50 Gran Zucker in 24 Stunden. 15. Mai aufgenommen wegen starker Abmagerung und zunehmender Hinfälligkeit. Strenge antidiabetische Diät. 16. Mai: 1,2 gran Zucker in 24 Stunden. 19. Mai: Entfernung der Appendices, rechte Tube mit Eiter gefüllt, linke Tube verdickt. Entfernung beider Ovarien. Glatte Heilung. Am 9. Tage Aufstehen, 3. Juni Entlassung. Genaue Bestimmung des Zuckergehalts wurde unterlassen. Vom 20. bis 26. Mai war bei strenger Diät noch Zucker vorhanden, von da bis zur Entlassung nicht mehr. Urinmenge schwankte zwischen 13 und 24 Unzen in 24 Stunden. Am 12. Juni normaler Urin, Diät bestand in gewöhnlicher Kost, ausgeschlossen waren Reispudding mit Zucker. Vom 12. bis 19. Juni auch Reispudding mit Zucker, ohne dass Zucker im Urin erschien."

Irgend welche Angaben, dass die Frau weiterhin von Diabetes freigeblieben sei, wie Eisenhart und Graefe anzunehmen scheinen, sind nirgends zu finden. Allem Anschein nach scheint durch die strenge Diät, die nach der Operation vielleicht eingehalten wurde, der Zucker vorübergehend verschwunden zu sein. Nähere Angaben über die Diät finden sich nicht, es heisst im Original nur „ordinary fare." Ferner ist es nicht unwahrscheinlich, dass die Frau, die wusste, dass sie an Diabetes litt, sich mit der Diät inacht genommen hat. Wie geringen Wert man auf diese Beobachtung überhaupt legen kann, geht daraus hervor, dass Imlach diesen Fall bereits am 11. Juli desselben Jahres veröffentlicht hat; von einer längeren Beobachtung desselben, die doch durchaus notwendig ist, kann also absolut nicht die Rede sein. Der Fall beweist gar nichts.

man kann also auch hier nur von einer Complication sprechen, von einer Ausheilung des Diabetes kann man hier nicht im entferntesten sprechen, ebensowenig, wie der Beweis erbracht wird, dass der Pyosalpinx die Ursache der Zuckerausscheidung gewesen ist.

Auch der Fall 10 von Kleinwächter (Fall 186), Endometritis und spitze Condylome, ist völlig unbewiesen, da der Urin erst nach der Operation untersucht wurde, und nur Spuren von Zucker und von Albumin (vielleicht infolge der Narkose) gefunden wurden.

Wenn der Diabetes auch nicht durch Erkrankungen der inneren Genitalien hervorgerufen wird, so kann es aber wohl möglich sein, dass er seinerseits zu Erkrankungen dieser führt, oder doch diese dazu praedisponiert, wenn auch nicht zu Retroflexio, Carcinom, Myom, Prolaps etc., so doch zu Schleimhauterkrankungen. Als Ursache dieser kann man wohl den Reiz und die Ernährungsstörung, die durch das mit Zucker überladene Blut veranlasst werden, ansehen. Jedoch können auch diese nur zufällige Complicationen sein, und der Umstand, dass man Schleimhauterkrankungen der weiblichen Genitalien so häufig bei Diabetes mellitus sieht, kann auch darin seinen Grund haben, dass die Frauen eben wegen dieser einen Gynäkologen aufsuchen, wobei dann der Diabetes gefunden wurde.

Wenn Kleinwächter behauptet, dass bei Frauen in den 60 Jahren Schleimhautpolypen nicht vorkommen, so entspricht das in keiner Weise den Thatsachen. Prof. v. Herff sah eine ganze Reihe von Fällen.

Noch weniger ungewöhnlich ist es, dass bei Frauen Ende der 50iger Jahre fungöse Endometritis vorkommt, diese ist in diesem Alter im Gegenteil nicht selten.

Es scheint demnach schwer verständlich, wie Kleinwächter den Ausspruch Graefes, dass von weiteren Veränderungen der inneren Genitalien bei Diabetes mellitus nichts bekannt sei, als unrichtig hinstellen kann.

Wie bei den Männern häufig eine Abnahme der Potenz und der Libido sexualis beobachtet ist, so soll dies auch bei den Frauen der Fall sein. Nach v. Noorden sinkt in schweren Fällen von Diabetes die Libido sexualis fast immer bedeutend und schlägt sogar in direkten Widerwillen gegen die Cohabitation um. Dies ist besonders der Fall, wenn sich atrophische Zustände der inneren Genitalien entwickelt haben. Dasselbe ist aber bei der physiologischen Atrophie, nach der Menopause und nach Castration der Fall. Ausserdem giebt es gesunde Frauen, bei denen die Libidio völlig fehlt oder sich nur selten einstellt. Bei den leichteren Krankkeitsformen, die ältere Frauen betreffen, soll dagegen häufig die geschlechtliche Erregbarkeit eine beträchtliche und lästige Steigerung erfahren. Nach Graefe soll der Pruritus vulvae hierbei ein wesentlicher Faktor sein; dies ist wohl nur so zu verstehen, dass durch das Reiben und Kratzen infolge des Juckens masturbatorische Erregungen ausgelöst werden.

Zum Schluss des I. Teiles halten wir es nicht für unangebracht, einige Worte über die Prognose operativer Eingriffe bei diabetischen Frauen zu sprechen. Dies dürfte wohl von umso grösseren Interesse sein, als gerade die gynäkologischen Leiden ein nicht unbeträchtliches Contingent der grossen chirurgischen Operationen überhaupt bilden. Die Operationsprognose Diabetischer ist bekanntlich eine ungünstige, das zuckerreiche Sekret der Wunden bietet einen für die Entwickelung septischer Keime günstigen Boden, und so kann es leicht geschehen, dass bei der durch die Krankheit sicherlich schon geschwächten Widerstandskraft der Gewebe schwere Infektionen eintreten. „Daher sind bei Diabetikern Operationen nach Möglichkeit zu vermeiden, vitale Indikationen natürlich ausgenommen, oder es ist, wenn es angeht, durch eine strenge antidiabetische Diät der Zuckergehalt des Harnes möglichst herabzusetzen". (Kleinwächter).

Ist dies nicht zu erreichen, so darf die Operation nur unter den strengsten aseptischen und

antiseptischen Cautelen vorgenommen werden. Bei diesen Vorsichtsmassregeln können auch grosse Operationen gewagt werden, wie verschiedene Beispiele zeigen. So hat Landau drei Ovariotomien mit gutem Erfolg ausgeführt. Auch im Falle Imlach (Fall 70) sehen wir eine glatte Heilung nach der Operation eintreten, allerdings war vorher der Zuckergehalt durch eine streng antidiabetische Kost auf ein Minimum herabgesetzt worden. Ähnlich verhielt es sich im Fall von John Williams (2. Teil, No. 22) bei einem kompleten Dammriss. Die Operation wurde wegen des hohen Zuckergehaltes zunächst verschoben, erst nach dem Verschwinden des Zuckers wurde operiert. Die Heilung verlief glatt.

Bemerkenswert ist ferner, dass durch eine Operation ein scheinbar abgelaufener Diabetes wieder hervorgerufen werden kann, wie dies einige Beispiele zeigen. So operierte Hoffa (Münch. med. Wochensch. 1888, p. 888) ein Mastdarmcarcinom bei einem Kranken, bei dem seit 2 Jahren kein Zucker mehr im Harn nachweisbar war, und Landau (Berl. klin. Wochenschr. 1888, p. 863) exstirpierte den carcinomatösen Uterus bei einer Frau, bei der seit 1 Jahre kein Zucker mehr im Urin aufgetreten war. Bei beiden Kranken trat unmittelbar nach der Operation wieder Glycosurie ein, und beide starben kurze Zeit nach der Operation, am 9. resp. am 12. Tage im Coma Diabeticum.

Ob die von Eisenhart hierfür gegebene Erklärung: „Die Erklärung für diese Erscheinung dürfte wohl in der mit einer solchen Operation bei neuropatischen Personen verbundenen psychischen Alteration zu suchen sein", zutreffend ist, möchten wir dahingestellt sein lassen.

Landau empfiehlt bei Patienten, sowohl bei denen, die früher einmal Erscheinungen des Diabetes darboten, als auch bei denen, die überhaupt irgendwelche verdächtige Symptome zeigen, nicht nur den Urin auf Zucker zu untersuchen, sondern auch zu versuchen, ob Kohlehydratezufuhr

zur Nahrung eine Zuckerausscheidung durch den Urin hervorbringen würde.

Die Frage, ob man bei Diabetischen überhaupt operieren solle oder nicht, muss je nach der Schwere und Prognose des betreffenden Leidens und dem Grade der Zuckerharnruhr beurteilt werden. Ein nicht operiertes, aber noch operabeles Carcinom führt einerseits früher oder später unfehlbar zum Tode, andererseits aber liegt die Möglichkeit einer sicheren Heilung vor. Man ist daher verpflichtet, trotz bestehendem Diabetes zu operieren, wenn die Neubildung noch operabel ist; doch müssen die strengsten aseptischen und antiseptischen Cautelen angewandt werden, und durch eine vorhergehende streng antidiabetische Diät die Zuckerausscheidung auf ein Minimum herabgesetzt werden. Gelingt dies einigermassen, so braucht man vor einer Gefahr nicht zurückzuschrecken, wenn auch diese bei Diabetischen eine grössere als sonst ist (Landau).

Natürlich hat es auch sonst nicht an Vorschlägen gefehlt durch Entfernung der Eierstöcke den Diabetes zu heilen. So hat Imlach die Frage aufgestellt, ob es nicht ratsam wäre, bei diabetischen Frauen künstlich durch Castration die Menopause herbeizuführen, ausgehend von der Erfahrung, dass Diabetes im Klimakterium im allgemeinen günstiger verläuft. Aber abgesehen davon, dass dieser Umstand nicht durch das Aufhören der Geschlechtsthätigkeit allein, sondern vor allem, wie bei den Männern, durch das höhere Alter bedingt wird, ist dieser Vorschlag schon aus dem Grunde zurückzuweisen, weil nirgends auch im entferntesten die Annahme gestützt werden kann, dass durch die Geschlechtsfunktionen der Diabetes verschlimmert oder gar verursacht wird.

II.

Bei der Beurteilung des wechselseitigen Einflusses zwischen Diabetes mellitus und Gestation trifft man insofern auf besondere Schwierigkeiten, als der Urin derartiger Personen erfahrungsgemäss Zucker enthalten kann, allerdings nicht Traubenzucker, sondern Milchzucker. Bei der Kritik der in der Litteratur niedergelegten Beobachtungen muss daher notwendigerweise auf diesen Umstand ganz besonders Rücksicht genommen werden, was leider bei den meisten der Untersucher vernachlässigt worden ist. Natürlich jene Fälle, in denen vor der Schwangerschaft oder nach dem Wochenbett und nach Beendigung des Stillgeschäftes zweifelloser Diabetes nachgewiesen worden ist, werden keine Schwierigkeiten bereiten, wir sehen klar, wie sie verlaufen. Es handelt sich also wesentlich darum, die Kritik bei denjenigen Fällen anzuwenden bei denen angeblich in der Gravidität und im Wochenbett allein Diabetes vorhanden gewesen sein soll, dieser aber späterhin verschwunden sein soll, oder bei jenen Fällen, in denen sich die Zuckerharnruhr nur in wiederholten Schwangerschaften gezeigt haben soll, während die Frauen sonst völlig frei davon waren.

Da nur in ganz wenigen Fällen, die in der Litteratur niedergelegt sind, etwaiger Milchzucker durch Anwendung der Gährungsprobe ausgeschlossen wurde, so lässt sich nur dann auf Traubenzucker schliessen, wenn durch Steigerung oder Verminderung der Kohlehydratezufuhr der Zuckergehalt zu oder abgenommen hat. Freilich für gewöhnlich ist die Menge des Milchzuckers während der Gestation gering, durchschnittlich 0,1 0,5%, kaum je einmal 1% (cf. v. Gusnar Inaug. diss. Halle 1895).

Man könnte daher aus einem stärkeren Zuckergehalt des Urins auf Diabetes schliessen, doch erscheint dies zur Zeit noch nicht angängig, weil die Zuckeruntersuchungen in Gravidität und Wochenbett an Zahl noch sehr gering sind, sodass wir zur Zeit überhaupt noch nicht wissen, ob

nicht gelegentlich ausnahmsweise, selbst krankhafter Weise einmal doch grössere Mengen von Milchzucker ausgeschieden werden können. Es müssen also alle jene Fälle in der Litteratur, in denen nicht das Vorkommen von Traubenzucker chemisch oder physiologisch durch Steigerung und Verminderung der Kohlehydratezufuhr nachgewiesen worden ist, und in denen der weitere Verlauf Diabetes nicht sicher stellt (Coma, Tod), als zweifelhaft angesehn und somit aus unserer Berechnung vorläufig ausgeschieden werden. Wir haben 8 solcher Fälle gefunden:

1. [bei Duncan]. Es handelt sich um eine 30jähr. Frau, bei der am Ende der 1. Gravidität Verdacht auf Diabetes aufstieg. In der letzten, der 5. Gravidität war sie hinfälliger als sonst, der Urin soll nichts besonderes gezeigt haben, doch ist es zweifelhaft ob überhaupt auf Zucker untersucht worden war. Patientin gebar ein totfaules Kind; Hydramnion; Tod 3 Tage post partum. — Irgendwelche Untersuchungen auf Milchzucker sind nicht gemacht worden. Es handelt sich wohl um Mellituria puerperalis et graviditatis, besonders nach dem Tode des Kindes.

2. [Bennewitz, 10. Fall bei Duncan]. Eine junge Frau, die 3 ausgetragene Graviditäten durchgemacht hatte, zeigte in der 4. Gravidität diabetische Erscheinungen, die nach der Geburt schwanden. Urin nicht untersucht.

Mit 22 Jahren zum 5. Male schwanger, wieder diabetische Erscheinungen. Urin gab einen Niederschlag mit Fehling'scher Lösung. Menstruation bestand während der ganzen Schwangerschaft. Geburt eines Mädchens, das unter der Geburt starb. Die diabetischen Erscheinungen und der Zucker im Urin schwanden nach der Geburt. In der 6. Gravidität dieselben Erscheinungen, die später wieder verschwanden. Hier handelt es sich wohl zweifellos um physiologische Glycosurie, zumal die diabetischen Erscheinungen nach der Geburt immer wieder verschwanden.

3 [v. Winckel, 10. Fall bei Duncan.] ... 1. Dez. 1871 Geburt. Wendung eines toten Kindes. Fieberhaftes

Wochenbett. – 1873 2. Gravidität, Hydramnion, 24. Dez. 1874 Geburt. An diesen Tagen leichte Melliturie, schweres fieberhaftes Wochenbett, Urin zeigte starke Zuckerreaction.

Aus denselben Gründen wie oben angegeben wohl kein sicherer Fall.

4. (Frerichs, 15. Fall bei Duncan]. 30j. X. grav. 9 p. Alle Geburten normal. Im 8. Monat der Schwangerschaft Diabetes. Wochenbett normal. 15 Monate später Tod an Phtisis pulmonum und Lungengangrän, ausserdem Knochenatrophie des Skeletts und ein Tumor der linken Pyramide, der Med. obl. – Es ist möglich, dass letzteres Ursache des Diabetes gewesen ist, zweifelhaft bleibt der Fall doch.

5. [Gaudard 22.] 39jähr. Frau 1841 im 6. Grav.-monat. Verlust des Bewusstseins, Lähmung, die allmälig wieder verschwand. Normale Geburt. 1851 Nierenschmerzen, vermehrter Durst. Januar 1852 Zucker im Harn. Starb einige Zeit später an Pocken.

6. [Gaudard 23]. ... 24jähr. Frau, 4 p., 6 Kinder, 2 mal Zwillinge. Rechtzeitige Geburt vor $4^1/_2$ Monaten. Im Verlauf dieser Schwangerschaft im 6. Monat plötzlicher Sehverlust links. Im Urin viel Zucker. Normale Geburt und normales Wochenbett.

7. [Partridge]. ... 20jähr. I gr. 3. Grav. monat, normaler Urin, 4. Mon. 1% Zucker. Von da an diabetische Symptome. Trotz strenger Diät 2% Zucker. Im 6. Monat bis 3% Zucker. Auf weniger strenge Diät stieg der Zuckergehalt nicht, sondern sie erholte sich vielmehr. Bis im 8. Monat nur geringe Spuren von Zucker, normale Urinmenge. Nomale Entbindung zur rechten Zeit. Lebendes Kind. Frau stillte 1 Monat nach der Geburt. Nach 2 Jahren und auch späterhin kein Zucker im Harn. – Dieser Fall ist völlig unklar, es handelt sich hier schwerlich um Diabetes.

8. [Kleinwächter.] 25j. Frau, 4 rechtzeitige Geburten, 2 Aborte. Der letzte Abort im 3. Monat vor $^3/_4$

Jahren. Letzte Geburt vor 7 Wochen. Seit einem Jahre diabetische Erscheinungen. Seit Geburt noch keine Menstruation wieder. Harn enthielt viel Zucker. Auch in diesem Fall ist es vielleicht zweifelhaft, ob es sich um Diabetes handelt, da Kleinwächter die Patientin nur 1 mal gesehen und deren Urin nur einmal in der Sprechstunde qualitativ untersucht hat, allerdings ergab die Untersuchung viel Zucker.

Nach Ausschaltung dieser 8 mehr oder minder zweifelhaften Fälle bleiben nur noch 30 Fälle, denen wir 2 neue hinzufügen; im Ganzen sind es also 32 sichere Fälle. Von diesen 2 Fällen, wurde der eine in der Universitätsklinik zu Halle beobachtet, während den anderen Herr Dr. Niendorf in Rhinow die Güte hatte uns brieflich mitzuteilen. ad 1. [Universitäts-Frauenklinik zu Halle a.S. Geburtshilfl. J. No. 307, 1891/92, Hauptbuch No. 276.]

S. G., 21 Jahr, I gr.; etwas kleine, gracil gebaute Person. Brustorgane gesund. Varicen an den grossen Labien und Oberschenkeln. Vater an Lungenkrankheit gestorben, ebenso Mutter. Geschwister gesund. Patientin selbst immer gesund gewesen. Mit 15 Jahren menstruirt, 4 wöch. 4 ttg, schwach, ohne Beschwerden, kein Fluor. — Letzte Menses Anfang Mai. K. B. seit 3 Monaten. Keine Bescherden, gute kräftige Wehen.

Geburt am 11. Februar 1892.

Urin am 10. 12. 1891 (Aufnahmetag) ohne Eiweiss.
„ „ 7. 1. 1892 ohne Eiweiss, enthält Zucker.
„ „ 18. 1. „ „ „ „ „
„ „ 28. 1. „ „ „ ohne Zucker.
„ „ 6. 2. „ „ „ „ „

Sehr rasche Geburt nach normalem Mechanismus. Kein Dammriss. Kind kräftig. Wochenbett glatt und fieberfrei, stillte selbst. —

Mit Kind gesund entlassen.

Der Harn enthielt während der Gravidität geringe Mengen Zucker (bis zu 1%), aber sehr wechselnd, nur der am Morgen gelassene Urin enthielt bei reichlicher Kohlehydratkost stets etwas Zucker, nach Verringerung der Kohlehydrate in der Nahrung war der Urin dauernd zuckerfrei. Ebenso während des ganzen Wochenbettes. — Der Zucker wurde mittels der Trommerschen und der Gährungsprobe nachgewiesen. Letzteres ist allerdings in der Krankengeschichte nicht besonders angeführt, aber Herr Prof. v. Herff erinnert sich genau, dass die Gährungsprobe auf Anordnung des Prof. Kaltenbach, damaligen Directors der hiesigen Kgl. Univ.-Frauenklinik, angestellt wurde, die Diagnose wurde von Kaltenbach auf Diabetes mellitus gestellt.

Am 27. März 1898 (also über 6 Jahre später) stellte sich das Mädchen wieder vor; dasselbe hat sich bis jetzt wohl gefühlt, ist aber immer noch etwas schwächlich. Im Urin kein Zucker. 3. April 1898. Um ganz sicher zu gehen, wurde ein Probefrühstück (100 gr Brod und einige Stücken Zucker) verordnet. Zwei Stunden darauf wurde der Urin auf Zucker (Trommersche und Nylandersche Probe) untersucht; es waren jedoch nicht die geringsten Spuren von Zucker zu finden. Zweifellos leidet die S. nicht mehr an Diabetes.

ad 2. (Briefliche Mitteilung von Dr. Niendorf in Rhinow vom 22. April 1898). Frau A., 28 Jahre alt; der 1. partus im Mai 1894. Kind männlichen Geschlechtes. Februar 1897 Abort. Alter der weiblichen Frühfrucht: 5 Monate. Ende 1897 zum 3. mal gravid.

Der Abort im Februar 1897 (weibliche Frucht) wurde damals auf chronische Metritis zurückgeführt, weil die Eihäute sehr dick waren, und vorher Ausfluss bestanden hatte. Damals keine diab. Erscheinungen.

Am 15. November 1897 kam sie wieder mit Klagen über grossen Durst. Kein gesteigerter Appetit. Untersuchung ergab Schwangerschaft im VII. Monat. Im Urin

8% Zucker. Trotz antidiabetischer Kost blieb der Zuckergehalt ziemlich konstant. Am 4. XII. 1897 traten Blutungen ein, und nahm Dr. Niendorf Frühgeburt einer nicht lebensfähigen Frucht an. Nach 1½ stündigen Wehen Geburt einer lebenden, kräftig schreienden, weiblichen Frucht. Länge 45 cm, Gewicht 2874 gr. Dr. Niendorf schätzte die Frucht nahe dem Ende des 10. Monats. Milchsekretion sehr minimal, es gelang nur ca. 5 ccm mit der Saugpumpe abzuziehen.

Das künstlich genährte Kind hat sich gut entwickelt und ist zur Zeit gesund. Urin des Kindes zuckerfrei.

Nach der Ansicht von Dr. Niendorf ist auch der Abort im Februar 1897 auf Diabetes zurückzuführen, wie überhaupt die Patientin schon seit langer Zeit zuckerkrank gewesen zu sein scheint. Sie hat nämlich auf dem rechten Auge einen Katarakt, wofür sonst keine Erklärung vorliegen würde.

Im Mai 1894 bekam sie eine reife männliche Frucht, die sie selbst mehrere Monate stillte. Während der Laktationsperiode bemerkte sie den Staar, mithin scheint der Diabetes schon im Jahre 1894 eingesetzt zu haben.

Nach der Frühgeburt im Dez. 1897 blieb der Zuckergehalt mit geringen Schwankungen durchweg derselbe. Wenn Patientin diät [nach den Angaben eines Spezialisten in Berlin (laut Bericht des Dr. Niendorf)] lebte, sank der Zuckergehalt bis auf 5, vorübergehend selbst auf 2%, jedoch befolgte sie bald nicht mehr die Vorschriften des Arztes, und so hatte sie fast stets 8—10%. Die Zuckeruntersuchungen wurden sowohl mit Fehlingscher Lösung als auch mit dem Gährungssaccharometer kontrolliert.

Bis noch vor 10—15 Jahren war man der Ansicht, dass eine diabetische Frau nicht schwanger werden könnte; erst die Veröffentlichungen Duncans 1882, Lecorchés 1886 und Gaudards 1889 haben gezeigt, dass bei einer diabetischen Frau Conception wohl möglich ist, ja dass ein

und dieselbe Kranke sogar wiederholt schwanger werden kann. Allerdings disponiert der Diabetes (cf. I. Teil p. 26) zu Erkrankungen des Uterus wie Metritis, Endometritis, Erosionen am Cervix, Dysmenorrhoe, Amenorrhoe, Atrophie der inneren Genitalien etc., und diese Zustände können ihrerseits wieder Schuld daran sein, dass eine Conception verhindert wird. Dann kann man auch als Grund, dass diabetische Frauen selten concipieren sollen, gelten lassen, dass der Diabetes mellitus meist Frauen im höheren Alter betrifft, wo eine Geschlechtsthätigkeit nicht mehr stattfindet. Wir haben 32 Fälle zusammenstellen können, wo Diabetes mit Schwangerschaft kompliziert resp. wo Diabetes erst in oder nach dem Wochenbett aufgetreten ist und zwar 15 Fälle, bei denen Diabetes schon bestand, als Schwangerschaft eintrat, 12 Fälle, wo der Diabetes erst während der Gravidität entstand, und 5 Fälle, wo der Diabetes erst nach Beendigung der Gravidität angefangen hatte. Von den 15 Fällen, wo eine diabetische Frau schwanger wurde, trat die Gravidität 10 mal ein, kurz nachdem diabetische Symptome erschienen waren, 3 mal bestand die Krankheit seit 2 Jahren (Fall 3, 4 und 12), 1 mal (Fall 15) wird das Bestehen des Diabetes schon seit 3 Jahren angenommen und 1 mal (Fall 5) trat Schwangerschaft sogar nach 7 jähr. Bestehen des Diabetes ein.

Daraus geht hervor, dass Schwangerschaft bei diabetischen Frauen wohl eintreten kann, jedoch meist nur im Beginn der Krankheit, weil dann die Verhältnisse für die Befruchtung noch nicht zu ungünstig sind. Im Anfang des Diabetes sind meist noch keine Veränderungen des Uterus eingetreten, sodass die Spermatocoën noch einen normalen und so für ihre Existenz günstigen Uterusinhalt antreffen. Ferner haben im Beginne des Diabetes meist auch noch keine Veränderungen an den Ovarien stattgefunden, sodass auch die Ovulation stattfinden kann. Es sind also die Bedingungen für eine Conception noch verhältnismässig günstig.

An und für sich steht dem nichts entgegen, dass bei einer diabetischen Frau mehrere auf einander folgende Schwangerschaften eintreten. Möglich ist es aber nur dann, wenn bei diesen Kranken die Erscheinungen des Diabetes noch wenig ausgesprochen sind, jedenfalls die weiblichen Genitalien wenig in Mitleidenschaft gezogen wurden. So sehen wir im Fall 5, dass trotz langjährigem Bestehen des Diabetes (schon seit 7 Jahren, als Patientin mit 19 Jahren heiratete) die Patientin 3 Kinder hatte und auch die Menses ohne Besonderheiten bis zu ihrem 43. Lebensjahre anhielten, wo erst Störungen in der Menstruation auftraten, die vielleicht auch dem beginnenden Klimax zugeschrieben werden könnten. — Auch im Fall 6 sehen wir 3 Schwangerschaften auftreten, allerdings endete die 3. Gravidität mit Geburt einer 6—7 Monatsfrucht, und mit dem Tode der Mutter im Coma. Auch im Fall 7 sehen wir 2 lebende Kinder geboren werden, im Fall 8 3 ausgetragene Schwangerschaften, im Fall 9 3 Schwangerschaften, doch alle 3 um die Mitte derselben durch Abort beendet etc. Sodann ist noch Fall 22 insofern interessant, als hier sogar von 7 Schwangerschaften berichtet wird. Man könnte geneigt sein diesen Fall als einen nicht sicheren Diabetes, sondern als eine physiologische Glycosurie anzusehen, weil der Zucker stets einige Monate nach der Geburt verschwand, wenn nicht der gar zu hohe Zuckergehalt des Urins (230 gran in 24 Std.) und Sehstörungen mehr für Diabetes als für physiologische Glycosurie sprechen würden.

Hat sich aber der Diabetes im weiteren Verlauf gesteigert, oder ist er durch eine eingetretene Schwangerschaft verschlimmert worden (letzteres braucht nicht immer der Fall zu sein, s. später), dann treten Störungen in den Funktionen der weiblichen Genitalien und Veränderungen an denselben ein, die eine Conception dann sehr erschweren können. So sehen wir im Fall 1 menstruelle Störungen eintreten, die Menses dauerten seit der Geburt länger als vorher und waren mit heftigen Schmerzen verbunden, eine

weitere Schwangerschaft ist nicht wieder eingetreten, obwohl Patientin schon 3 Geburten und 1 Abort überstanden hatte. Im Fall 2 hat die Kranke lange mit den Folgen der Geburt zu thun gehabt, im Wochenbett trat ausserdem ein Geschwür am Cervix hinzu; obwohl sie schon 5 Schwangerschaften gehabt hatte, trat eine neue doch nicht wieder ein.

Welche Rolle spielt nun der Zucker bei der Conception? Kann die Glykämie sie beeinflussen? Kann die Anwesenheit von Zucker in allen Organen der Diabetiker und in einer grossen Anzahl von Sekreten (Kühne) nicht bewirken, dass das Sekret des Uterus ebenfalls Zucker enthält, und dieser der Befruchtung hinderlich ist?

Letzteres gewiss nicht sicher, denn zuckerhaltige Flüssigkeiten sind der Lebensfähigkeit der Spermatozoën sehr günstig, auch zeigen die klinischen Beispiele, dass Glykosurie an sich die Befruchtung nicht verhindert. Die Kranke im Fall 5 hatte 106 gr Zucker in 1 l Urin und trotzdem 3 Kinder gehabt, während die im Fall 3, die nur 30 gr Zucker pro Liter hatte, nur eine Gravidität nach Beginn des Diabetes hatte. — Ein Einfluss des Zuckers auf die Conception scheint nicht stattzufinden. Man bezeichnet aber nach dem Zuckergehalte des Urins den Grad des Diabetes, und insofern kann eine Verhinderung der Conception eintreten, als je nach dem Grade des Diabetes mehr oder minder schwere Veränderungen an den weiblichen Genitalien stattfinden können.

Ebenso wie jede andere Krankheit kann auch der Diabetes eine schwangere Frau befallen. Unter den 32 Fällen haben wir 12 Fälle gefunden, bei denen der Diabetes erst während der Gravidität aufgetreten zu sein scheint, und 5 Fälle, bei denen der Diabetes sich kürzere oder längere Zeit nach Beendigung der Gravidität bemerkbar gemacht hat. Fünfzehn Fälle konnten wir sammeln, wo Diabetes schon vor der Gravidität bestand, demnach scheint es, als ob beide Möglichkeiten, nämlich, dass sowohl eine Dia-

betische schwanger, als auch eine schwangere diabetisch werden kann, so ziemlich gleich oft vorkommen.

Über die Frage, ob und welche Beziehungen zwischen Gravidität und Diabetes bestehen, ob letzterer eine einfache Complikation der Gravidität ist, oder erst unter dem Einfluss dieser entsteht, ist vielfach diskutiert. So gut wie sicher ist es, dass der Diabetes nicht durch die Schwangerschaft hervorgebracht werden kann. Denn, wenn dem so wäre, müssten die Frauen, die viel geboren haben, dem Diabetes am meisten ausgesetzt sein. Es giebt nun aber Frauen, die schon in ihrer ersten Gravidität resp. nach wenigen Schwangerschaften diabetisch geworden sind, und wie unendlich viele Frauen giebt es, die zahlreiche Geburten überstanden haben und doch nicht diabetisch geworden sind. Würde dem so sein, so müsste bei den tausenden von Geburten jährlich viel öfter Diabetes aus der Schwangerschaft herstammen, und die Sammlung aus der Litteratur nicht so dürftig ausfallen, wie es bis jetzt der Fall ist. — Eigentümlich könnte es aber erscheinen, dass Diabetes häufiger bei Mp. als bei Op. ist. So sehen wir 4 Fälle (20, 21, 23, 26), wo die Frauen Nulliparae waren und in ihrer ersten Gravidität diabetisch wurden, 2 Fälle (12, 24), die Primiparae waren und 11 Fälle (15, 17, 18, 19, 22, 27, 28, 30, 31 und 32), in denen schon mehrere Graviditäten vorausgegangen waren.

Doch erklärt sich diese Erscheinung, dass Mp. häufiger an Diabetes erkranken als Op. oder I p. dadurch, dass Mp. schon älter sind, und die Häufigkeit des Diabetes sich mit dem Alter steigert.

Das Eintreten des Diabetes während der Schwangerschaft kann nach Gaudard durch jede andere Ursache hervorgerufen werden, als durch die Schwangerschaft. So sehen wir z. B. im Fall 20 Zuckerharnuhr nach einem Trauma eintreten. Gaudard nimmt an, dass es sich bei der Entstehung des Diabetes nicht um die Schwangerschaft als wirkliche Ursache handelt, sondern, dass die Gravidität

nur die Symptome, die früher bestanden, die aber bis jetzt latent geblieben sind, verstärken kann, er bestreitet jeden ursächlichen Zusammenhang zwischen Diabetes und Gravidität und hält den Diabetes für eine Complication der ersteren. Nach seiner Ansicht war der Diabetes latent, als die Frau schwanger wurde, und dieser wurde erst durch die Einwirkung der Gravidität offenbar. „Die Zeit in diesem Falle zu bestimmen, wo der Diabetes angefangen hat, ist sehr schwer. Die meisten Personen fahren fort zu essen, ihre gewohnte Arbeit zu thun, und sie erleiden im Allgemeinen nur zu leichte Zufälle, als dass sie dadurch nachdenklich werden sollten. Sie halten den vermehrten Appetit für ein Zeichen vollkommener Gesundheit, das starke Bedürfnis zu urinieren für eine Folge ihres Durstes, und was Abmagerung und Kräfteverlust betrifft, so sind die Fortschritte zuweilen so langsam, dass sie monate- und jahrelang unbemerkt bestehen können.

Fry nimmt an, dass in solchen Fällen eine Disposition zu diabetischen Erkrankungen vorliege und der Eintritt der Schwangerschaft nur die Gelegenheitsursache zum Ausbruch sei, eine Anschauung, der wir uns schon eher anschliessen könnten.

Eine besondere Stellung würde der intermittierenden Form des Diabetes zukommen, wenn ihr Vorkommen sicher gestellt wäre. Kleinwächter versteht darunter einen in der Schwangerschaft aufgetretenen Diabetes, der im Wochenbett verschwindet und sich bei einer neuen Schwangerschaft wieder einstellt. Solche Fälle, sagt er, seien von Duncan, Davidson, Pockard, Reid, Seegen und Newmann beobachtet. Doch ist ihm entgegen zu halten, dass es sich hier wohl um physiologische Glycosurie im Wochenbett gehandelt haben kann, da diese Autoren keinen Unterschied von Milch- und Traubenzucker gemacht haben. Auch der Fall von John Williams (22), in dem der Diabetes bei einer Frau in sieben aufeinander folgenden Schwangerschaften auftrat und verschwand, ist in gewisser Hinsicht

immer doch noch etwas zweifelhaft, trotzdem rechnen wir ihn zu den sicheren Fällen, einmal wegen der Sehstörungen, dann auch wegen des hohen Zuckergehaltes des Urins (cf. v. Gusnar s. o.). In den Fällen von Ludwig (12) und Rossa (23) schwindet zwar der Zuckergehalt so ziemlich, (bei Rossa sogar ganz) im Wochenbett. Beidemal hat es sich aber um Traubenzucker gehandelt, da im Falle Ludwig die Gährungsprobe Traubenzucker ergab, in dem von Rossa rechts drehender Traubenzucker gefunden ist. Ob aber diese Fälle wirklich Formen des intermittirenden Diabetes sind, wie Kleinwächter annimmt, muss dahingestellt werden, da die Fälle nicht weiter beobachtet sind. Eher könnte man von unseren beiden Fällen den ersten (cf. p. 45, S. G ....) dazu rechnen, da zweifellos in der Schwangerschaft Diabetes mellitus bestand, nach dem Wochenbett aber schwand, und jetzt nach 6 Jahren der Organismus des Mädchens noch die Fähigkeit besitzt, den Zucker in normaler Weise zu verdauen.

Man könnte ja diese Fälle theoretisch in dieser oder jener Weise erklären, — aber wir ziehen vor, uns mit der Mitteilung dieser Thatsachen zu begnügen.

Was nun den Einfluss der Diabetes auf die Schwangerschaft betrifft, so ist dieser eine sehr böse Complication der letzteren. Wenn wir die Fälle durchsehen, so zeigt sich, dass bei 49 Geburten bei 32 Frauen 15 mal Früh- oder Fehlgeburt eingetreten ist. Das ist nicht ganz $^1/_3$ der Fälle. Dasselbe Verhältnis fanden Gaudard (21 mal von 61 Entbindungen bei 32 Frauen) und Duncan 8 mal von 22 Schwangerschaften bei 15 Frauen). Dagegen hat Lecorché nur 1 mal von 7 Fällen Frühgeburt and zwar im 8. Monat eintreten sehen. Die Zeit, in der die Ausstossung erfolgte war 4 mal vor und im 6. Monat (3 mal im Fall 9 und 1 mal im Fall 21), 3 mal im 7. Monat (Fall 6, 14, 24), 5 mal im 8. Monat (Fall 1, 16, 18, 27, 28), 1 mal (Fall 12) wurde die künstliche Frühgeburt im $9^1/_2$ Monat gemacht, und 1 mal (Fall 15) trat

Frühgeburt im 9. Monat ein. Es trat also vorzeitige Beendigung der Schwangerschaft 4 mal vor und 10 mal nach dem 7. Monat ein (Fall 22 kann man nicht rechnen, weil hier wegen engen Beckens die künstliche Frühgeburt eingeleitet wurde). Nur 34 mal von 49 Schwangerschaften wurde diese ausgetragen; also nur in ca. 66% ist der Verlauf der Gravidität ein ungestörter. Besonders zu bemerken ist, dass die Gefahr sich mit der Zeitdauer der Gravidität zu vermehren scheint. Leichte Formen des Diabetes verschlimmern sich und schwere Formen nehmen einen geradezu galoppierenden Charakter an, so im Fall 24, wo der Diabetes sich im 5. Monat der Gravidität entwickelte, Tod der Frucht im 7. Monat, darauf Frühgeburt erfolgte, und die Mutter am 5. Tage des Wochenbettes starb. Im Fall 13 bekam die Frau, die Diabetes seit 6 Monaten hatte, im $4^1/_2$ Monat der Schwangerschaft plötzlich Coma und starb nach 36 Stunden. Ähnlich verhält es sich in den Fällen 25 und 21.

Gaudard giebt eine vergleichende Tabelle von Krankheiten an, bei denen oft Abort resp. Frühgeburt eintritt:

bei Pocken	in	80%	der Fälle
„ Scharlach	„	71%	„ „
„ Typhus	„	64%	„ „
„ Pneumonie	„	49%	„ „
„ Lues	„	47%	„ „
„ Herzkrankheiten	„	33—34%	„ „
„ Diabetes	„	33%	„ „

danach haben die heftigen fieberhaften Krankheiten die grösste Neigung Abort zu bewirken. Der Diabetes kommt erst nach ihnen und steht beinahe in derselben Reihe wie die Herzkrankheiten.

Als Ursache der vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft muss man wohl meist das Absterben der Frucht ansehen, die Ursache dafür aber ist unbekannt, vielleicht, dass Placentarveränderungen die Schuld daran tragen.

Leider enthalten die Geburtsgeschichten so gut wie gar keine Bemerkungen über die Placenta, nur einmal (Fall 19) wird von Infarkten in derselben gesprochen.

Auffällig ist, das 5 mal Hydramnion (8, 12, 14, 16, 23), ferner 3 mal Zucker auch im Fruchtwasser gefunden wurde. (12, 23, 29). Letzteres würde vielleicht öfters der Fall sein, wenn auf Zucker öfters untersucht wäre. Von diesen 3 Fällen kommen besonders der von Ludwig (12) und der von Rossa (23) in Betracht, weil hier direkt Traubenzucker angegeben ist, während im Fall 29 nur einfach „Zucker“ zu lesen ist. In dem Falle Ludwig bestand Hydramnion (4 l Fruchtwasser), die Frucht selbst war abgestorben und hochgradig maceriert, im Fruchtwasser 0,3% Traubenzucker (Gährungsprobe!). In dem Fall Rossa bestand ebenfalls Hydramnion, Frucht wurde lebend geboren, im Fruchtwasser 0,345% Traubenzucker. Im Harn des Kindes war kein Zucker.

Ludwig giebt für seinen Fall 2 Erklärungsgründe: 1. Der Fötus war diabetisch und entleerte seinen zuckerreichen Urin in das Fruchtwasser. Aus dem vorgeschrittenen Stadium der Maceration, in dem der Fötus sich befand, lässt sich aber schliessen, dass in den letzten Tagen der Schwangerschaft, zur Zeit des raschen Wachstums des Hydramnions die Frucht schon abgestorben war.

2. Man fasst das Hydramnion lediglich als Transsudationsflüssigkeit aus dem mütterlichen Blute auf und nimmt eine relativ hohe Glykaemie der diabetischen Schwangeren an. (Patientin hat in den letzten Tagen ca. 82 gr. Traubenzucker pro die ausgeschieden).

Rossa ist der Ansicht, „dass in seinem Fall der Traubenzucker nur aus dem mütterlichen Blute stammen kann, da das Kind lebend geboren war, und der Urin desselben auf Traubenzucker untersucht, aber kein Zucker gefunden wurde. Da nun die Frau nur 7,5 gr Zucker in 24 Stunden ausschied, und da bei dieser geringen Harnzuckermenge auch der Blutzuckergehalt ein geringer sein

musste, so ist diese verhältnismässig grosse Zuckermenge von 0,345% im Fruchtwasser ganz unverständlich".

Eine andere Vorstellung, als dass der Zucker direkt aus den mütterlichen Geweben in das Fruchtwasser übergegangen ist, kann man zur Zeit nicht annehmen.

Ein Einfluss des Diabetes auf die Geburt selbst scheint nicht zu bestehen, wenigstens haben wir keinen Fall gefunden, in dem von einer wirklich schädigenden Einwirkung des Diabetes die Rede ist. Erwähnt wird allerdings eine Verlängerung der Geburtsdauer infolge schlechter Wehen, doch kann dies auch dem allgemeinen Schwächezustande zugeschrieben werden (Fall 2), oder auch eine Folge des so häufig beobachteten Hydramnions sein.

Dagegen ist das Kind sehr gefährdet und die Prognose desselben sehr ernst. Unter 49 Schwangerschaften wurde 15 mal die Frucht nicht ausgetragen. Tod derselben erfolgte 4 mal vor und 11 mal nach dem 7. Monat der Schwangerschaft.

10 mal wurde eine totfaule Frucht geboren [3 mal stand der Foetus im 5. Monat (Fall 19), 1 mal im 6. Monat (Fall 21), 3 mal im 7. Monat (6, 14, 24), 2 mal im 8. Monat (16, 28), 1 mal war kein Alter angegeben (12)]. - Nur **5 mal** wurde ein lebendes Kind geboren, jedoch starben die Kinder bald 4 mal [Fall 23, Kind von 7 Monaten; Fall 1, Kind von 8 Monaten; Fall 18, Kind von $7^1/_2$ Monat; Fall 27, Kind von 8 Monaten] und nur 1 mal [Fall 15] blieb das Kind am Leben, allerdings war dieses am Ende des 9. Monats. — In 34 anderen Graviditäten von 49 wurden die Kinder ausgetragen, doch starb das Kind **3 mal** gleich oder doch einige Zeit nach der Geburt [2 und 20 an Hydrocephalus, in 29 war das Kind so schwach entwickelt, dass es nach einigen Stunden starb]; 2 mal [4 und 8] war das Kind schwach entwickelt; 1 mal [17] wurde die Gravidität ausgetragen, doch wurde eine totfaule Frucht geboren, im Fall 19 war die Gravidität 3 mal ausgetragen, doch jedesmal wurde ein totfaules Kind geboren.

— Also von 34 ausgetragenen Graviditäten starb das Kind nach der Geburt resp. wurde tot geboren 7 mal.

Wir fanden also bei 49 Schwangerschaften, dass 15 mal die Schwangerschaft nicht ausgetragen, und dass 7 mal das Kind starb oder totgeboren wurde bei ausgetragener Schwangerschaft. Zusammen wurde also: 22 mal von 49 Schwangerschaften bei 32 Frauen, also fast in der Hälfte der Fälle, der Ausgang für das Schwangerschaftsprodukt ein ungünstiger.

Zu bemerken ist noch, dass 2 mal die Kinder an Hydrocephalus starben, und dass 1 mal (Fall 31) das Kind ebenfalls diabetisch war.

Wie oft nun diese letztere Beobachtung vorkommt, lässt sich leider nicht entscheiden, da in den meisten Fällen eine Untersuchung der Kinder nicht angestellt wurde. Würde dies häufiger geschehen, so könnte man das häufige Absterben der Kinder vielleicht auf einen intrauterinen Diabetes zurückführen.

Auf das Wochenbett selbst scheint der Diabetes mellitus keinen ungünstigen Einfluss auszuüben, gewöhnlich verläuft dasselbe normal. Zwar liegt der Gedanke nahe, dass, da man nach Operationen bei Diabetischen zuweilen einen schlechten Ausgang hat eintreten sehen, und da die Innenfläche des puerperalen Uterus eine grosse Wundfläche bildet, und ferner auch bei der Geburt mancherlei Wunden an den Genitalien geschaffen werden, dass auch das Wochenbett einen schlechten Verlauf nehmen könnte. Jedoch nur 1 Fall (19) ist zu verzeichnen, wo die Sektion nach dem Tode der Frau geringe Peritonitis im unteren Abdomen aufwies. Diese könnte aber ebensogut auf Infektion bei der Einleitung der künstlichen Frühgeburt und Wendung zurückgeführt werden. Geburtshilfliche Operationen, die genau nach aseptischen uad antiseptischen Vorschriften ausgeführt werden, scheinen von diabetischen Kreissenden gut überstanden zu werden. So wird im Fall 23 Frühgeburt eingeleitet und gut überstanden. Fall 19

(von Duncan), der letal verlief, gehört noch in die vorantiseptische Zeit.

Dagegen haben wir zahlreiche Todesfälle im Coma diabeticum zu verzeichnen, sowohl in der Gravidität (Fall 13 und 25), als auch kurze Zeit nach der Geburt (6, 21, 24) oder im Verlaufe des Spätwochenbettes (8) oder erst Monate lang danach (18, 28), 4 Monate post partum, Fall 17 8 Monate p. p., und im 7. und 30. nicht ganz 2 Jahre post partum.

In allen Fällen, wo sich Coma diabeticum entwickelte, trat der Tod ein. Nur 1 Fall (14, Graefe) existiert in der ganzen Litteratur, wo die Patientin das Coma nach der Frühgeburt überstand und sich verhältnismässig schnell wieder erholte. Dieser Fall ist aber so ausserordentlich, dass die Deutung der Erscheinung als Coma diabeticum wohl nicht ohne lebhaften Widerspruch bleiben dürfte. Wir selbst wollen uns des Urteils enthalten und dies den Kennern des Diabetes überlassen.

Übrigens ist das Eintreten des Coma verhältnismässig selten, so haben wir unter 49 Schwangerschaften und Geburten nur 11 mal Coma verzeichnet gefunden, und von diesen ist es noch in 6 Fällen, in denen Coma und Tod erst 4 Wochen bis 2 Jahre nach der Geburt eingetreten sind, zweifelhaft, ob Coma und Tod auf die Geburt zurückzuführen sind. So bleiben denn nur 5 sichere Todesfälle im Coma bei 49 Schwangerschaften und Geburten, die auf die Schwangerschafts- und Geburtsvorgänge selbst bezogen werden können.

Wird auch der Verlauf des Wochenbettes vom Diabetes meist nicht beeinflusst, so zeigen sich zuweilen Störungen im Stillgeschäft. So lehrt Fall 12, dass die Milchsekretion sehr gering werden kann, ebenso Fall 15, wo diese so minimal war, dass nur 5 ccm Milch mit der Saugpumpe abgezogen werden konnten. In Fall 30 verringerte sich die Milchsekretion allmälig; in der ersten Zeit des Stillens genügte die Nahrung für das Kind, in späterer

Zeit nahm jedoch die Milchsekretion immer mehr ab, sodass das Kind infolge nicht genügender Nahrung erkrankte. Andererseits sehen wir in Fall 32, dass die Frau wegen zu grosser Erschöpfung das Stillen einstellen musste.

Der Grund für die Abnahme der Milchsekretion könnte wohl darin liegen, dass einmal die Frauen durch den Diabetes zu sehr erschöpft wurden, als dass sie das starke Ausführen von Nährmaterial aus ihrem Körper durch das Stillen auf längere Zeit ertragen konnten, dann aber auch darin, dass der Stoffwechsel bei dieser Erkrankung so gestört ist, dass kein Material zur Milchbildung übrig bleibt.

Wie der Diabetes mellitus einen ungünstigen Einfluss auf die Schwangerschaftsvorgänge ausüben kann, so ist es auch möglich, dass umgekehrt die Gravidität unheilvoll auf den Diabetes einwirkt. Meist verstärken sich mit dem weiteren Verlauf der Gravidität die Erscheinungen des Diabetes, die vor der Gravidität nicht selten mehr oder weniger schwach ausgesprochen waren. Vor allem steigt der Zuckergehalt des Harnes, so z. B. in Fall 2 nach der Entbindung auf 93 gr. pro Liter mit 5 l Urin pro die, im Fall 14 betrug der Zuckergehalt im II. Graviditätsmonat 1,5%, derselbe war im 7. Monat auf 7% gestiegen, wo Abort eintrat. Bei einer anderen Kranken (Fall 1) war vor der Schwangerschaft nur wenig Zucker vorhanden, zur Zeit der Frühgeburt war derselbe auf 57 gr. gestiegen. Sehr interessant ist auch der Fall 8; vor der Gravidität war Zucker zeitweise sogar nicht vorhanden. Im 5. Monat stieg derselbe auf 39,2 gr., im 6. Monat auf $50^{3}/_{10}$ gr. und im 7. Monat auf $64^{1}/_{10}$ gr. in 24 Stunden.

Ausser der Vermehrung des Zuckergehaltes des Urins steigern sich auch die anderen diabetischen Erscheinungen: die schwangere Frau magert mehr und mehr ab, die Polyurie vermehrt sich, Durst und Hunger werden stärker und die Kranke wird mehr oder minder schnell kachektisch, bis

schliesslich der starke Kräfteverlust, Coma oder irgend eine Komplikation ihrem Leben ein Ende macht. Die Kranke des Falles 1 war bis zur Frühgeburt im 8. Monat um 22 Pfd. abgemagert, der Harn enthielt 57 gr Zucker pro Liter und Patientin starb 2 Jahre nach dieser Geburt an Lungenphthise.

Doch nicht immer zeigt die Krankheit ein so ernstes Antlitz. So kann dieselbe stehen bleiben und ihren Fortschritt für einige Zeit aufheben, eine Besserung jedoch erfährt der Diabetes durch die Schwangerschaft nicht, und er geht nicht zurück. Zuweilen kommt es allerdings vor, dass der Diabetes in seiner Entwickelung nachlässt, um aber in einer späteren Gravidität desto schlimmer wieder einzusetzen, wie z. B. im Fall 8, wo die Kranke sich von den 2 Entbindungen trotz der ernsten Störungen durch den Diabetes wieder erholte und der Diabetes nur geringe Erscheinungen machte. In der 3. Schwangerschaft dagegen trat derselbe wieder auf und verschlimmerte sich so, dass schliesslich Coma und Tod die Folge waren. Ähnlich verhält es sich im Fall 6, wo der Diabetes nach der 2. Gravidität stationär blieb und die 3. Schwangerschaft ebenfalls mit dem Tod im Coma im 6. bis 7. Schwangerschaftsmonat endigte.

Wenn schon eine gesunde Frau durch die Geburt ausserordentlich erschöpft wird, so ist dies erst recht bei einer Diabetischen der Fall. Nicht nur, dass bei dieser die Geburt länger als normal dauern kann (Fall 2, 12), sondern wir sahen auch eine so eminente Verschlimmerung des Diabetes nach der Geburt eintreten, dass kürzere oder längere Zeit nach und selbst unter der Geburt Coma und Tod eintrat; so im Fall 13 wo die Kranke im $4^1/_2$ Monat der Schwangerschaft plötzlich Coma bekam und nach 36 Stunden starb; dann trat im Fall 25 Coma und Tod im 7. Monat der Schwangerschaft ein; in den Fällen 6, 21 und 24 erfolgte Frühgeburt und einige Tage darauf Coma und

Tod; und 6 mal sehen wir Coma und Tod erst längere Zeit nach der Geburt auftreten.

Auch das Stillgeschäft kann den Diabetes verschlimmern. Im Fall 30 wurde die Milchsekretion immer geringer, dagegen steigerten sich die Erscheinungen wie heftiger Durst und Hunger, Schweiss, Polyurie, Verlust der Muskelkraft, Abmagerung und schliesslich endete die Krankheit mit dem Tode. Im Fall 32 musste die Patientin mit dem Stillen aufhören, da sie zu erschöpft und zu abgemagert war.

Ziehen wir den Schluss aus dem Vorhergehenden, so ergiebt sich: dass einerseits die Schwangerschaft eine schwere Komplikation des Diabetes, andererseits der Diabetes eine solche der Schwangerschaft ist. —

Partridge forderte deshalb, dass, wenn Symptome sich einstellen, die vielleicht auf einen Diabetes hinweisen könnten, den Urin auf Zucker zu untersuchen. Wir halten es sogar für angebracht auch, ohne dass diabetische Erscheinungen auftreten, den Harn Schwangerer zu untersuchen, damit ein eventueller Diabetes, der vielleicht keine besonderen Symptome bewirkt, oder dessen Erscheinungen als gewöhnliche Schwangerschaftsbeschwerden gedeutet werden, nicht übersehen wird.

Wegen des ungünstigen Einflusses des einen auf den anderen hat man die Frage aufgeworfen, ob es nicht ratsam wäre, bei einer diabetischen Schwangeren die Schwangerschaft künstlich zu unterbrechen, d. h. Frühgeburt oder Abort einzuleiten.

Nach Graefe ist die Einleitung der Frühgeburt nur dann gerechtfertigt, wenn festgestellt ist, dass das Kind abgestorben, der Diabetes ein schwerer ist, und der Zustand der Mutter sich mehr und mehr verschlimmert. Jedoch ist nach dem Tode des Kindes eine künstliche Frühgeburt meist nicht nötig, da dieselbe dann nach einiger Zeit selbst eintritt. Lebt aber die Frucht, so seien gerade die schweren Fälle zu berücksichtigen. Denn, wenn schon die spontane

Geburt zum Coma führen kann; so drohe diese Gefahr erst recht bei Einleitung der künstlichen Frühgeburt. Bedingt dieselbe schon bei sonst gesunden Schwangeren eine erhebliche psychische Alteration, wieviel mehr erst bei den einesteils sehr erregbaren, anderenteils meist unter einer schweren gemütlichen Depression stehenden Diabetischen. Dazu kommt die Gefahr der Infektion. Wenn Coma diabeticum schon in der Schwangerschaft eintritt, so ist die Einleitung der Frühgeburt während des ersten Stadiums durch die hochgradige Unruhe der Patientin unmöglich, in dem zweiten aber, wo sich bereits Sopor und Collaps eingestellt haben, ist sie überflüssig. Zu der Zeit aber, wo der Diabetes noch ein mässiger ist, und das Allgemeinbefinden noch wenig beeinflusst ist, sind die Patientinnen aber für eine Einleitung des Abortes nicht zu haben".

Nach der Ansicht Kleinwächters wird die künstliche Unterbrechung der Gravidität durch die complicierende Gegenwurt des Diabetes, zu welcher Zeit es auch sei, nie indiciert. Diese hätte ihre Berechtigung, wenn man wüsste, dass man durch die eingeleitete Frühgeburt oder Abort das Leiden heben oder bessern, und dass man, wenn auch die Mutter als absolut verloren anzusehen ist, die bereits lebensfähige Frucht auf diese Weise retten könnte. Da man aber bei dem einzelnen Falle nicht von vornherein bestimmen kann, wie das Leiden weiter verlaufen wird, so besteht daher in leichteren Fällen keine Berechtigung einzugreifen, noch dazu, da ja die Möglichkeit vorhanden ist, Geburt und Wochenbett zu überstehen. Bei den schwereren Fällen kann wohl Besserung nach der Geburt und dem Wochenbett, oft aber auch der Tod erfolgen. Es kann daher durch Einleitung der Schwangerschaftsunterbrechung das letale Ende beschleunigt werden. Ferner kommt es ziemlich häufig vor, dass die Frucht um den 7. Monat herum abstirbt, und daher ist die Möglichkeit eine lebende und lebensfähige Frucht zu erhalten eine sehr geringe. Eine lebende Frucht könnte man dennoch erhalten, wenn

man vor dem 7. Schwangerschaftsmonat die Schwangerschaft unterbrechen würde: in diesem Falle wird man aber nicht einmal eine lebensfähige Frucht erhalten. Bei abgestorbener Frucht aber die Geburt künstlich einzuleiten, hat keine Berechtigung.

Kleinwächter ist daher der Ansicht, dass die Prognose für Mutter und Kind eine günstige sei, wenn der Verlauf der Schwangerschaft sich selbst überlassen bleibe, als wenn diese früher oder später künstlich unterbrochen würde. Es sei allein richtig, eine sorgfältige Allgemeinbehandlung einzuleiten und alle Momente fern zu halten, die erfahrungsgemäss das Allgemeinleiden verschlimmern können.

Bei Complicationen dagegen, die mit dem Diabetes nichts zuthun haben, und die die Einleitung der Frühgeburt unbedingt indicieren, muss diese trotzdem eingeleitet werden z. B. bei engem Becken (cf. Fall 13), ebenso bei Hydramnion.

Im Allgemeinen können wir uns an die eben auseinandergesetzten Ansichten Kleinwächters anschliessen. Auch wir halten die Einleitung der künstlichen Frühgeburt, wenn nicht besondere Indikationen hierfür vorliegen, durchaus nicht für angebracht.

Dann sprechen sich Graefe und Kleinwächter dahin aus, dass das Stillen diabetischer Wöchnerinnen zu verbieten sei. Wenn schon bei gesunden Frauen der Kräfte- und Ernährungszustand durch das Stillgeschäft bedeutend leidet, so sei dies um so mehr bei diabetischen Frauen der Fall.

Schliesslich wäre noch zu bemerken, dass ein diabetisches Mädchen vor dem Eingang der Ehe zu warnen ist, und dass eine verheiratete Frau sowie ihr Ehemann auf die üblen Folgen, die das Leiden nach Eintritt einer Conception nehmen kann, aufmerksam zu machen sind; das Weitere aber ist natürlich denselben selbst zu überlassen.

Zum Schluss mag es mir dann noch vergönnt sein, der sogenannten „Theorie Schenk“, die in allen Ländern so ausserordentlich viel Aufsehen erregt hat, einige Worte zu widmen. Wir können leider nur das in der Münch. med. Wochenschr. 1898 p. 584 enthaltene Referat anführen, da der Nachdruck des Originals, auch im Auszuge, verboten ist!! Es heisst daselbst: „Im normalen Harn werden kleine Mengen von Zucker ausgeschieden (E. Brücke). Es giebt aber Individuen, bei welchen selbst diese minimalen Mengen von Zucker im Harn fehlen.

Diese physiologische Zuckerausscheidung ist nicht gleichgültig für das im menschlichen Weibe bildende und reifende Ei, es wird sich als minder reifes, vielleicht auch minder gut genährtes Ei herausstellen. Ein derartiges Ei scheint nur dazu geeignet, sich zu einem weiblichen Individuum zu gestalten. Werden dagegen bei der Mutter alle Kohlehydrate so verbrannt, dass man im Harn selbst diesen sog. normalen Zucker nicht nachweisen kann, dann kann sich ein Ei entwickeln, welches männlich veranlagt ist. Demnach handelt es sich nur darum durch Änderung der Kost den sog. normalen Zucker aus dem Harn zum Verschwinden zu bringen, das Weib vorher und etwa 2—3 weitere Monate lang so zu ernähren, dass das Ei vor der Befruchtung und einige Zeit darnach derart beeinflusst wird, dass eben ein männliches Kind resultiert. Die zweckmässige Ernährung der Mutter ist also die Hauptsache, und durch verschiedene Versuche ist diejenige herauszufinden, welche dem Organismus insofern geeignet erscheint, als wir damit imstande sind, auch die Spuren von Harnzucker zum Schwinden zu bringen. Dann wird die Notwendigkeit dargethan eine Vermehrung der sogenannten reducierenden Substanzen im Harn zu erzielen. Immerhin scheint es, als ob der männliche Embryo einen grösseren Eiweissansatz als der weibliche Embryo brauche. — Diabetische Frauen erzeugen zumeist weibliche Nachkommen, zum mindesten in auffallender Mehrzahl — oder sie abortieren.“

Auf diese Veröffentlichung hin haben wir die uns zugängliche Litteratur noch einmal durchgesehen, zur Entscheidung der „Theorie Schenk“ eignet sich jedoch dieselbe in keiner Weise, da nur sehr spärliche Angaben über das Geschlecht der Kinder vorliegen (nur in den Fällen 8, 15 und 19, in denen sowohl Mädchen wie Knaben geboren wurden).

Wir müssen daher zu unserem grössten Bedauern die sowohl für die Allgemeinheit wichtige als auch für die Wissenschaft, interessante Frage im Hinblick auf die geringe Casuistik offen lassen.

Schlüsse.

1. Der Diabetes tritt bei Frauen nur ein wenig seltener auf als bei Männern im Verhältnis von 1 : 1,3—1,4.
2. Nicht die jüngeren Frauen, sondern, wie bei den Männern, die älteren Frauen werden vom Diabetes mellitus mit Vorliebe befallen.
3. Der Pruritus vulvae kann eines der ersten Symptome des Diabetes mellitus und deshalb von hoher Bedeutung für die Diagnose desselben sein; er kommt aber nur in ca. 20% der Fälle vor. Ausserdem werden aber auch noch zahlreiche Fälle von Pruritus vulvae beobachtet, ohne dass sich Zucker im Harn vorfindet, weshalb dem Pruritus an sich nur ein bedingter Wert für die Diagnosenstellung zuzusprechen ist.
4. Die Vulvitis diabetica ist, wenn ausgeprägt, ausserordentlich charakteristisch.
5. Der Pruritus bei Diabetes mellitus ist meist eine primäre Folgeerscheinung der Allgemeinerkrankung, und wird nur ausnahmsweise durch eine Vulvitis, die den Juckreiz hervorruft, sekundär veranlasst. Nicht unwahrscheinlich erscheint es, dass Erkrankungen der Nerven selbst oder ihrer Endapparate dieses Symptom bedingen.

6. Frühzeitiges Aufhören und Unregelmässigkeiten in den Menses kommen bei Diabetes relativ oft vor, und zwar sind diese Erscheinungen fast immer bedingt durch Veränderungen der inneren Genitalien klimakterischer Art (Atrophie des Uterus, der Ovarien etc.). Diese Veränderungen treten zumeist bei jugendlichen Personen und bei schwerem Diabetes ein.
7. Es erscheint nicht unwahrscheinlich, dass die Ursache der vorzeitigen Klimax bei Diabetes in Erkrankungen der Genitalnerven bei Darniederliegen der allgemeinen Ernährung zu suchen ist. Dahingehende Untersuchungen sind daher durchaus wünschenswert.
8. Man findet bei Diabetes mellitus alle gynäkologischen Leiden, jedoch ist ein Zusammenhang zwischen beiden bis jetzt noch völlig von der Hand zu weisen.
9. Der Diabetes mellitus kann ausser zur Atrophie der inneren Genitalien auch zu Schleimhauterkrankungen des Uterus etc. führen, oder doch dazu prädisponieren.
10. Die Frage, ob man bei Diabetischen operieren soll oder nicht, muss je nach der Schwere und Prognose des betreffenden Leidens und dem Grade des Diabetes beurteilt werden. Jedenfalls ist aber dann durch eine zweckentsprechende Behandlung der Zuckergehalt vor der Operation möglichst herabzusetzen.
11. Die Klimax künstlich durch die Castration herbeizuführen, ist unstatthaft.
12. In der Schwangerschaft und im Wochenbett ist die physiologische Glycosurie von dem eigentlichen Diabetes mellitus zu trennen. Letzterer ist nur dann anzunehmen, wenn Traubenzucker als solcher durch die Gährungsprobe nachgewiesen ist, oder wenn die verminderte Fähigkeit des Organismus, den Zucker wie ein Gesunder zu verwerten, bei Steigerung oder Verminderung der Kohlehydratezufuhr durch eine dementsprechende Zu- oder Abnahme des Zuckergehaltes im Harn festgestellt wurde.

13. Schwangerschaft kann bei diabetischen Frauen eintreten, jedoch meist nur im Beginn der Krankheit, weil dann die Verhältnisse für die Befruchtung noch nicht zu ungünstig sind, und die so häufig beobachtete Atrophie der Genitalien noch nicht weiter geschritten ist.
14. Der Diabetes mellitus kann, ebenso wie jede andere Krankheit eine Schwangere befallen.
15. Die Schwangerschaft prädisponiert in keiner Weise zu Diabetes, noch weniger giebt sie eine direkte Ursache für dessen Ausbildung ab.
16. In $^1/_3$ der Fälle wird die Schwangerschaft durch den Diabetes frühzeitig durch vorzeitiges Absterben der Frucht beendet, in fast der Hälfte der Fälle ist die Prognose für das Kind eine ungünstige.
17. In einer Anzahl von Fällen wurde Hydramnion beobachtet, darunter enthielt in einigen das Fruchtwasser Zucker, ohne dass dieser gleichfalls im Urin der Frucht gefunden wurde.
18. Warum die Kinder abstarben, ist noch nicht aufgeklärt. Einmal wurde bei der Frucht gleichzeitig Diabetes nachgewiesen. Da aber der Urin der Kinder mit wenigen Ausnahmen nicht auf Zucker untersucht wurde, so lässt sich aus diesem einen Fall nichts Allgemeineres entnehmen.
19. Geburt und Wochenbett werden vom Diabetes nicht beeinflusst, wohl aber zuweilen das Stillgeschäft, indem durch ihn Milchmangel hervorgerufen wird.
20. Die Schwangerschaft resp. Geburt und Wochenbett ist für den Diabetes eine schlimme Complikation. Der Diabetes erfährt gewöhnlich eine Verschlimmerung, es kann aber auch Stillstand eintreten, jedoch macht der Diabetes dafür in einer späteren Gravidität desto schlimmere Fortschritte.
21. Verhältnismässig selten tritt Coma diabeticum in der Schwangerschaft, unter der Geburt und im Wochenbett ein, das fast ausnahmenslos mit dem Tode endigte.

22. Künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft bei diabetischen Frauen ist nie indiciert.
23. Diabetischen Frauen ist das Stillen zu untersagen.
24. Diabetische Frauen sind vor dem Eingang der Ehe zu warnen, sie und ihre Ehemänner sind auf die übelen Folgen, die das Leiden nach Eintritt einer Conception nehmen kann, aufmerksam zu machen. Das Weitere ist natürlich diesen selbst zu überlassen.
25. Zur Entscheidung der „Theorie Schenk“ eignet sich die uns zugänglich gewesene Litteratur in keiner Weise, da nur sehr spärliche Angaben über das Geschlecht der Kinder vorliegen.

Tabellen.

Beobachtungen zum I. Teil.

a. Beobachtungen in der Kgl. Universitätspoliklinik für Frauenkrankheiten zu Halle, von 1890—1898.

No.	Autor	ledig, verheirat.	Alter	Geburten Aborte	Menstruation	Genitalbefund	Prur t. vulvae	Vulvitis	Furunkulose	Befund: Erscheinung. des Diabetes	
1.	P. J. 1890/91 N. 727	Frau K Sch	70	XI p.			Pruritus	Vulvitis, Prurygo. An den klein. Labien eine infiltrirte Stelle mit kleinenweiss Knötchen bedeckt.		WenigZucker im Harn	
2.	do. 1279	Frau H. B	30	2 Aborte	Periode vor 6 Tagen, 1 Tag lang schwach. Kein Fluor	Parametritis sin. Perimitritis Endometritis Metritis	Pruritus			wenig Zucker	
3.	do. 1991	Frau J. Sch.	54	XII p. 1 Abort				Kraurosis vulvae		wenig Zucker viel Urin	
4.	do. 1355	Frau S. H.	48	V p.	Periode seit 10 Monaten nicht mehr, seit 2 Jahren unregelmässig.		Pruritus	Vulvitis diabetica		viel Zucker	
5.	do. 1893/94 P. J. 34	Frau H.Sch	60	XXI p. 11 Aborte				Vulvitis diabetica. Eczema vulvae. Intertrigo		viel Urin	
6.	do. 1894 95	Frau A. R.	58	III p. 2 Aborte			Pruritus	Vulvitis diabetica		Zucker	

Behandlung überwiesen.

					etwas Fluor.					
8.	do. 1959	Frau W. Sch.	52	VIII p.	Seit 11 Jahren ausgeblieben.	Descensus vagin. ant. et post		Vulvitis diabetica		viel Zucker
9.	do. 2404	Frau P. Sch	43	IV p. 1 Abort	regelm. 4wöch. 8 tgg.	Retroflexio uteri	Pruritus	Vulvitis diabetica		Zucker
10.	do. 1895/96 1131	Frau M. S.	49	V p. 1 Abort				Vulvitis diabetica, Vulvawund, Geschwüre prickeln.		viel Zucker, viel Urin
11.	do. 1299	Frau E. B.	28	I p.	Seit November Menopause, sonst regelm. 4 wöch. 3 tgg. nicht stark, Fluor.	Atrophia uteri				viel Zucker, viel Urin
12.	do. 2567	Frau L. E.	34	II p.	Seit 6 Wochen ausgeblieben, vorher regelm. 3 bis 4wöch. 3—4tgg. Fluor.					viel Zucker
13.	1896/97 161	Frau Th. R.	36	V p.	Periode 3 wöch. 1 tgg., schwach.			Vulvitis diabetica		wenig Zucker
14.	do. 399	Frau A. B.	56	VIII p.		Descensus vagin. ant. et post.		Vulvitis diabetica. Eczema vulvae		

sämmtliche Kranke der Kgl. med. Poliklin

No.	Autor	ledig, verheirat.	Alter	Geburten Aborte	Menstruation	Genitalbefund	Prurit. vulvae	Vulvitis	Furunkulose	Befund; Erscheinung des Diabetes	
15	do. 1412	ledige L. S.	19	O p.						schwerer Diabetes	Med. Klinik überwiesen.
16.	do. 2428	Frau H. H.	42	VII p.	unregelmässig, 6—8 wöch. Fluor.	Reflexio uteri, Atrophia uteri	Pruritus	Vulvitis		Mattigkeit, Hunger, Durst	do.
17.	do. 1897/98 1472	Frau L. T.	23	O p.	Menstrualbeschwerden. Seit 15 Monaten Menopause, scharfer Ausfluss.			Vulvitis diabetica		Sehstörungen schwerer Diabetes	do.

b. **Fremde Beobachtungen.** (Litteratur cf. hinten).

18.	Seegen N. 4	Frau M.	63							Durst. Polyurie. viel Zucker	
19.	do. 10	Frl. B.	20		mit 12 Jahren menstruirt. Menses anfangs normal, später alle 14 Tage, Menses immer spärlicher, wässerig, dann ganz ausgeblieben.					Durst, Polyurie, Magerkeit viel Zucker	
20.	do. 12	Frau S.	73							Durst. Hunger, Abmagerung. Polyurie, viel Zucker	

										5% Zucker	
22.	do. 22	Frl. D.	47		Menopause seit 2 Jahren,					Durst, Polyurie, Abmagerung, viel Zucker	Schwester starb an Diabetes
23.	do. 23	B.	12							Sehstörung., viel Zucker	Bruder starb an Diabetes
24.	do. 25	Frau S.	62							Durst, Hung., Polyurie, wenig Zucker	Bruder starb an Diabetes
25.	do. 34	Frau B.	60							Abmagerung, Mattigkeit, viel Harn, 1% Zucker	Leidet an Gicht
26.	do. 36	Mrs. E.	65							Abmagerung, Mattigkeit. Durst, Polyurie. 5,8% Zucker	
27.	do. 39	Frau L.	52					Pruritus vulvae		Durst. viel Zucker	
28.	do. 46	Frau R.	36	7. p.	Menses mit 15 Jahren, traten 1 Jahr regelm., aber sehr kopiös auf und verschwanden dann um nicht wiederzukehren.	Sektion: Uterus normal; Ovarien atrophisch.		Pruritus vulvae	Furuncel ad vulvam	Durst. Mattigkeit, viel Urin und Zucker	

No.	Autor	ledig, verheirat.	Alter	Geburten Aborte	Menstruation	Genitalbefund	Prurit. vulvae	Vulvitis	Furunkulose	Befund; Erscheinung des Diabetes	
29.	Seegen N. 53	Frau C.	54	16 p.						Sehstörung., 6,2% Zucker, der nach Behandlung schwand	
30.	do. 54	Frau v. S.	54							Diabetes nach Kummer	
31.	do. 56	Frau A.	47	Vor 6 Jahr schwere Entbindung						Sehstörungen	
32.	do. 59	Frl. v. B.	53							Sehstörung., viel Zucker verschwand	
33.	do. 60	Frau D.	36	O. p.	Menses regelm., doch nie schwanger. Bis vor 2 Jahren Menses regelm., dann 2× je nach einer Pause von 4 Monaten, jetzt alle 7 Woch					Sehstörungen	
34.	do. 61	Frau A.	39							viel Zucker	
35.	do. 62	Frau S.	48							viel Zucker	Vater an Diabetes gestorben

37.	do. 65	Frau P.	53		Vor 20 Jahren nach Schreck Aufhören der Menses		Pruritus		Furunkel ad. lab. min.	viel Zucker	
38.	do. 67	Frl. M.	18		Menstruationsstörungen, dann blieben Menses ganz fort.					viel Urin und Zucker	Vater starb an Diabetes
39.	do. 68		58							wenig Zucker	
40.	do. 70	Frl. D.	27		Seit dem 13. Jahre menstruirt, regelmässig, sehr copiös.						
41.	do. 73	Frl. v. F.	22		Mit 15 Jahren menstruirt, Menses schmerzhaft, nicht reichlich.					viel Zucker	Vater an Diabetes gestorben
42.	do. 76	Frau O.	36				Pruritus			viel Zucker	
43.	do. 80	H. S.	11							viel Zucker	
44.	do. 90	Frau S.	45	6. p.						Sehstörung.. viel Zucker	
45.	do. 94	Frl. C.	29		Nie regelmäss. menstruirt, oft Pausen v. 6—8 Monaten					viel Zucker	
46.	do. 95	Frau P.	42	8. p.	Menses normal.					Diabetes nach Kummer viel Zucker	

No.	Autor	ledig, verheirat.	Alter	Geburten Aborte	Menstruation	Genitalbefund	Prurit. vulvae	Vulvitis	Furunkulose	Befund; Erscheinung des Diabetes	
47.	do. 106	Frau v. H.	60							Sehstörung., Spuren von Zucker	
48.	do. 113	Frau	56							Sehstörung., Zucker schwand	
49.	do. 131	Mrs. B.	40		starker Fluor.					Diabetes nach Kummer viel Zucker	
50.	do. 133	Frau S. 2.	?							Sehstörung., Spuren von Zucker	Mutter an Diab. leidend, Bruder starb an Diab.
51.	do. 135	Frau B.	36		Menses stets normal, copiös.					viel Zucker	
52.	do. 138	M.	62				Pruritus ad vulvam			viel Zucker	
53.	do. 139	Frau v. S.	48					Eczem an den äusseren Genitalien		viel Zucker	

	schrift 1881 p.601				manchmal aus, manchmal wieder sehr reichlich.						
55.	do. 2	Frau E. W.	42		seit einigen Jahren profuser Fluor albus.	Chron. Metritis.				Netzhautentzündung	in der Familie Diabetes
56.	do. 3	Frau	55	O. p.	starke Metrorrhagien infolge d. Uterus fibroid.	Uterus fibroid.				viel Zucker	
57.	do. 4	Frau H.	69			Prolapsus uteri.	Pruritus			viel Zucker	
58.	Müller, Centralbl. für Gyn. VII. p. 292	Frau	61								Knoten in d. Mama Exstirpation dess. Tod an Sepsis nach der Operation
59.	Cohn, Centralbl. für Gyn. Bd. 12		21	Virgo	v. 15 J. menstruirt, bis fast vor 2 Jahren. Menses nicht wiedergekehrt.	Uterus retrovertirt kleinatrophisch 5 cm, Ovarien nicht fühlbar.				Zucker im Urin	
60.	do. 2	Frau	36	5 p.	unregelm. Menses, die seit $2^1/_2$ Jahren ganz schwach u. wässerig auftraten und nur in grossen Pausen.		Pruritus			Zucker im Urin	

No.	Autor	ledig, verheirat.	Alter	Geburten Aborte	Menstruation	Genitalbefund	Prurit. vulvae	Vulvitis	Furunkulose	Befund; Erscheinung des Diabetes	
61.	Lecorché 3	Frau	42	5 p. u. 1 Abort	seit Monaten Cessatio mensium.	Uterus klein, beweglich, retrovertirt, atrophisch Ovarien klein.				Zucker im Urin	
62.	Frerichs Monograph. üb. Diabetes p. 87 N. 25	Frl.	22		Menses blieben aus.					Diabetes. Tod im Coma	längere Zeit bleichsüchtig
63.	do. p. 88 N. 7	E. H.	21		seit 2 Jahren Menstrualbeschwerden, Menses blieben aus.	Sektion: Uterus von mittlerer Grösse, beide Ovarien gross u. cystisch erweitert					
64.	Nebel	Frau K.	37	6 p. u. 1 Frühgeburt	Menses seit der letzten Geburt nicht wieder erschienen.	Uterus klein und schlaff. Grösse einer Bohne.				viel Zucker	Med. Klin. überwies.
65.	Landau	Frau	47	3 p.	Menses 4wöch. 3—6tgg. nie ausgeblieben, seit einiger Zeit auch ausserhalb der Periode Blutungen.	Carcinom d. Portio.				Zucker im Urin	Nach Operation Coma u. Tod
66.	Virchows Israel	Frau	37			Sektion: Necrose beider Ovarien.					Tod im Coma
67.	Hofmeier, Berl. Klin. Wochen-	ledig	20		1. Menses mit 14 Jahren regelm., seit $^1/_2$ Jahr Cessatio mensium.	Uterus klein, 5 cm lang sehr atrophisch Ovarien auch atro-	Pruritus			viel Zucker	

	Berl. Klin. Wochenschr. 1874, N. 44	L.					Pruritus			1% Zucker	Mutter u. Schwest. starben an Diabetes, Bruder leidet noch dar.
70.	Imlach	Witwe	31		Ausfluss und Unterleibsschmerzen (Pyosalpinx). Periode regelm., schwach, schmerzhaft.	Pyosalpinx.				viel Urin und Zucker	
71.	Lecorché 1	Frau	76							Zucker im Harn	
72.	do. 2	Frau	55		Menopause seit 10 Jahren, seitdem Diab.					viel Zucker, spät weniger. Catarakt d. l. Auges	
73.	do. 3	Frau	50	II p.				Eczem an d. Vulva		viel Zucker, später weniger	
74.	do. 4	Frau	63	9 p.	Menopause mit 50 Jahren.		Pruritus	Eczem an den gross. Labien, später auch an den Schenkeln		viel Zucker	

No.	Autor	ledig, verheirat.	Alter	Geburten Aborte	Menstruation	Genitalbefund	Prurit. vulvae	Vulvitis	Furunkulose	Befund: Erscheinung. des Diabetes	
75.	Lecorché 5	Frau	49		Menopause seit 3 Mon.					Atrophie d. Nero. opticus links. Viel Zucker, später weniger	Ein Brud. diabetisch
76.	do. 6	Frau	53		Menopause mit 49 Jahren.					Später kein Zucker mehr	
77.	do. 7	Frau	13							† an Acetomanie, viel Zucker	Grosstante starb an Diabetes
78.	do. 8	Frau	61	7 p.	Menopause seit d. 50. Jahr.					seit 15 Jahren diab. doppelter Cataract, viel Zucker	Bruder † an Diab.
79.	do. 9	Frau	49					Eczem an d. Genitalien		30 gr Zucker pro liter	
80.	do. 10	Frau	38	1 p.		Erosionen an Cervix.				viel Zucker	
81.	do. 11	Frau	73	I p.				Eczem an d. Genitalien		20 gr Zucker pro l.	
82.	do. 12	Frau	53	VI p.	Menopause.					1% Zucker	
83.	do. 13	Frau	47	3 p.	Menses regelmässig.			Eczem an d. Genitalien		6,5% Zucker	

							ad vulvam	später 10,5%
85.	do. 15	Frau	65		Menopause mit 45 Jahren.			Diab. seit 14 Jahren, doppelt. Catarakt
86.	do. 16	Frau	65					Diab. seit 4 Jahren, doppelt. Catarakt
87.	do. 17	Frau	40	2 p.	Menopause mit 30 Jahren, nur 1 × seit 10 Jahren, menstruirt mit 15 Jahren.		Eczem an den Genitalien	
88.	do. 18	Frau	71					seit 11 Jahren diab.
89.	do. 19	Frau	50		Menopause z. Z. des Anfangs des Diab. vor 14 Jahren.			seit 14 Jahren diab.
90.	do, 20	Frau	49	6 p.				Diab. nach Kummer.
91.	do. 21	Frau	60	1 p.	Menopause.			
92.	do. 22	Frau	53					Diab. seit 5 Jahren
93.	do. 23	Frau	53		seit 2 Jahren Menopause.			
94.	do. 24	Frau	46				Eczem an d. Vulva.	Sehstörung.
95.	do. 25	Frau	45		Menopause mit 35 Jahren. Diabetes seitdem.			viel Zucker

No.	Autor	ledig, verheirat.	Alter	Geburten Aborte	Menstruation	Genitalbefund	Prurit. vulvae	Vulvitis	Furunkulose	Befund; Erscheinung. des Diabetes	
96	Lecorché 26	Frau	47	2 p.	seit 1 Jahr Menopause.						
97	do. 27	Frau	50	O p. 1 Abort	seit 1 Jahr Menopause.					Diab. nach Schreck.	
98	do. 28	Frau	49	4 p							
99	do. 29	Frau	47	1 p.	seit 1 Jahr Menopause.					Sehstörung.	
100	do. 30	Frau	57	1 Abort	Menopause mit 52 Jahren.					viel Zucker	
101	do. 31	Frau	67	3 p.	Menopause seit 18 Jahren.			Eczem an den Genitalien.		viel Zucker	
102	do. 32	Frau	47								
103	do. 33	Frau	?					Eczem an den Genitalien.			
104	do. 34	Frau	66								
105	do. 35	Frau	45	Erste Geburt vor ± Jahren; noch menstruirt.			Pruritus			Diabetes. Tod an Acetonaemie.	
106	do. 36	Frau	38	O p.	sehr gut menstruirt, Menses jetzt häufiger, alle 14 Tage.						Mutter starb an Diab.
107	do. 37	Frau	49	13 p.	bis vor 1 Jahre regelm. menstruirt, von da ab		Pruritus				

109	do. 39	Frau	62					seit 4 Jahren diab.
110	do. 40	Frau	66	6 p.	Menopause mit 56 Jahren.			
111	do. 41	Frau	61	6 p.	Menopause mit 52 Jahren			viel Zucker
112	do. 42	Frau	53		noch menstruirt, doch etwas unregelmässig.			
113	do. 43	Frau	52	3 p.	seit 3 Mon. Menopause.			
114	do. 44	Frau	?					Zucker verschwand nach Abtreibung von Bandwürmern; erschien später wieder.
115	do. 45	Frau	55		Menopause mit 41 Jahren.			Tod an Acetonaemie hereditärer Diab.
116	do. 46	Frau	52			Pruritus		seit 4 Jahren diab. 10% Zucker.
117	do. 47	Frau	80					
118	do. 48	Frau	63		seit dem 50. Jahr Menopause, seitdem Diabetes.			Eczema d. Vulva.
119	do. 49	Frau	35		schwierige Menses. Metrorrhagien, Menses 10—15 Tage zu früh.			

No.	Autor	ledig, verheirat.	Alter	Geburten Aborte	Menstruation	Genitalbefund	Prurit. vulvae	Vulvitis	Furunkulose	Befund: Erscheinung. des Diabetes	
120	Lecorché 50	Frl.	21		mit 17 Jahren menstruirt. Seit ca. 4 Mon. Ausbleiben der Menses, nicht wieder erschienen.					viel Zucker	
121	do. 53	Frau	67		Menopause m t 50 Jahren.			Eczem an d. VulvaVaginitis, Ausfluss.		viel Zucker (4%)	
122	do. 54	Frau	72	I P.	Menopause mit 55 Jahren.			Eczem an d. Vulva.		4% Zucker	
123	do. 55	Frau	65	1 p.			Pruritus			5,7% Zucker	Schwest. diabetisch
124	do. 56	Frau	70	7 p.	Menopause mit 40 Jahren.					Diabetes nach Kummer	
125	do. 57	Frau	53		starke Menses.			Eczem an d. Vulva.			
126	do. 58	Frau	58	3 p.	seit d. 46. Jahre Menopause seitdem die ersten Erscheinungen des Diabetes.					Doppelter Catarakt	
127	do. 59	Frau	48	2 p.	seit 8 Jahren Menopause.					? 4% Zucker	
128	do. 60	Frau	50		Menopause.		Pruritus			5% Zucker	
129	do. 61	Frau	61		Menopause mit 53 Jahren.			Eczem an d.		9% Zucker ?	

					jetzt Menopause.					
131	do. 63	Frau	65	10 p. 3 Zwillinge	regelm. Menses.				2,5—4,5% Zucker	Hereditärer Diab.
132	do. 65	Mädchen	20		seit 2 Jahren Amenorrhoe.				ca 6% Zucker	Vater diabetisch
133	do. 66	Mädchen	11						viel Zucker	
134	do. 67	Frau	65						viel Zucker	
135	do. 68	Frau	55						4,5 % Zucker	
136	do. 69	Frau	51		seit 2 Jahren Menopause.	Ovarialcyste.			seit 5 Jahren Diabetes	
137	do. 70	Frau	51		seit 3 Jahren Menopause.				seit 3 Jahren Diabetes 5-6 % Zucker	
138	do. 71	Frau	61	10 p. 4 Aborte	seit 10 Jahren Menopause.					
139	do. 72	Frau	78						seit mehreren Jahren Diab.	
140	do. 74	Frau	54						Diab. seit 10 Jahren	
141	do. 75	Frau	54						Diab. seit läng. Zeit.	
142	do. 76	Frau	42	1 p.	gut menstruirt.			Eczem an den Genitalien.		
143	do. 77	Frau	64	6 p. 2 Aborte	seit 10 Jahren Menopause.			Eczem an d. Genitalien,		

No.	Autor	ledig, verheirat.	Alter	Geburten Aborte	Menstruation	Genitalbefund	Prurit. vulvae	Vulvitis	Furunkulose	Befund; Erscheinung. des Diabetes	
144	Lecorché 78	Frau	50		Menopause mit 44 Jahren.					Diabetes nach Kummer	Hereditär. Diab.
145	do. 79	Frau	55		seit 10 Jahren Menopause.						
146	do. 80	Frau	67							Diab. seit 20 Jahren	
147	do. 81	Frau	60		Menopause mit 42 Jahren.					Doppelter Catarakt	
148	do. 82	Frau	65		seit 10 Jahren Menopause.			Eczem an d. Vulva.			hereditär. Diab.
149	do. 84	Frau	60							Diab. seit 10 Jahren, Coma Tod	
150	do. 85	Frau	45		noch gut menstruirt.					seit mehreren Jahren Diab.	
151	do. 86	Frau	49	2 p.	Menopause seit 4 Jahren.						
152	do. 87	Frau	55	5 p.	Menopause seit 2 Jahren.						
153	do. 88	Frau	34	3 p.	gut menstruirt.					Diabetes nach Kummer	
154	do. 89	Frau	65								

				Aborte					
157	do. 92	Frau	52	4 p.	seit 6 Jahren Menopause.			Diabetes nach Kummer	
158	do. 93	Frau	69	3 p.	bis 45 Jahren menstruirt.				
159	do. 95	Frau	47	4 p.	noch jetzt menstruirt.				Mutter Diab.
160	do. 96	Frau	55		seit 10 Jahren Menopause.		Eczem ad vulvam.		Ehemann Diab.
161	do. 97	Frau	53					seit 2 Jahren Diab.	
162	do. 98	Frau	58		Menopause seit 8 Jahren.		Eczem d. Vulva Vaginitis.		
163	do. 100	Frau	56		seit 6 Jahren Menopause.				
164	do. 101	Frau	32	O. p.	menstruirt mit 15 Jahren, nie regelm, vor 5 Jahren häufige und lange Blutungen aus d. Uterus, die manchmal 15 Tage dauerten, seit 2 Jahren haben diese Blutungen aufgehört; unregelm. Menses alle 3—6 Monate.		Eczem d. Vulva.		Hereditär. Diab.
165	do. 102	Frau	50		seit 2 Jahren Menopause.				
166	do. 103	Frau	48	2 p. 3 Aborte	seit 2 Jahren Menopause, seitdem starke Leukorrhae				

No.	Autor	ledig, verheirat.	Alter	Geburten Aborte	Menstruation	Genitalbefund	Prurit. vulvae	Vulvitis	Furunkulose	Befund; Erscheinung des Diabetes	
167	Lecorché 104	Frau	47	2 p.	noch menstruirt, jedesmal starker Verlust, 5 tgg.		Pruritus				Ehemann Diab.
168	do. 105	Frau	56	3 p.	noch menstruirt, Metrorrhagien seit 5 Jahren.			Eczem d. Vulva.		seit 6 Jehren Diabetes nach Kummer	
169	do. 106	Frau	60	10 p.	Menopause mit 45 Jahren.					beginnender doppelter Catarakt.	
170	do. 107	Frau	55	2 p.							
171	do. 108	Frau	44	2 p.	regelm. Menses.						
172	do. 109	Frau	50								
173	do. 110	Frau	64	7 p.				Eczem d. Vulva.			
174	do. 111	Frau	42	2 p. 2 Aborte	sehr gut menstruirt, Menses 6–8 Tage zu früh.						
175	do. 112	Frau	52		seit 2 Jahren Menopause.						
176	do. 113	Frau	48		während 10 Jahre starke Metrorhagien mit Unterbrechung der Menses mehrere Mon. lang. — Sei- 3 Jahren Menopause, doch 2—3× noch nach heftigen Anstrengungen wieder beträchtliche Blutungen.						Ehemann Diab.
177	do. 114	Frau	50		seit 2 Jahren mit Menopause, während 5–6 Jahren sehr starke Metrorrhagien mit Uteruscolk-						

178	Klein-wächter 1	Frau	23	1 p. 1 Abort	Menses früher normal, später spärlicher nur alle 5—6 Wochen.	Uterus retrovertirt, schlaff, nicht fixirt. Rechtes Voarium kleiner als normal u. matscher. Das linke ist nicht zu finden. Rechte Tube ist dilatirt.			erlosch. sein.	
179	do. 3	Frau	36	10 p. 2 × Zwill.	Menses regelmässig, Fluor.		Pruritus seit Woch.		wenig Zucker	
180	do. 4	Frau	37	O. p.	menstruirt mit 17 Jahren. Menses normal, seit 2 Jahren alle 3 Wochen, 6 tgg., sehr profus.	Uterus infautilis, recht. Ovarium kaum bohnengross, linkes nicht zu finden. Brust klein, Warzen schlecht entwickelt.	Pruritus		Spuren von Zucker.	
181	do. 5	Frau	38	5 p.	Menses normal, doch seit 2 Jahren schwach, 2 tgg.	Uterus rehovertirt, ? Ovarien nicht zu finden.	Pruri-gopu-bes			
182	do. 6	Frau	38	4 p. 1 Abort	Menses immer normal, letzte vor 4 Monaten, vor 33 Tagen Abgang von etwas Blut.	Ovarien nicht zu finden. Uterus nicht verkleinert.				Mutter di-abetisch
183	do. 7	Frau	39	1 p. 1 Früh-geburt.	Seit Diab. Menses profuser als früher, alle 3 Wochen 4 tgg. In den letzten Monaten blieb d. Menstr. 3 × nach einander aus, im 3. Monat mässig Blutabgang.					

No.	Autor	ledig, verheirat.	Alter	Geburten Aborte	Menstruation	Genitalbefund	Prurit. vulvae	Vulvitis	Furunkulose	Befund: Erscheinung. des Diabetes	
184	do. 8	Frau	45	7 p.	Menses rege'm., 5—6 tgg., sehr profus.	Uterus rehovertirt.					
185	do. 9	Frau	48	0 p.	1891. Seit 2J. Metrorrhagien 1892. Menses unregelmäss. 1897. Seit 2 Jahren keine Menses mehr.	Myom des Ut. Uterus alioptisch, Myom atrophisch.	Pruritus	Eczem d. Vulva			
186	do. 10	Frau	48	14 p. 2 M.	Seit 10 Monaten Menses alle 2—3 Wochen sehr profus, 6—7 tgg.	Am Rande der Nymphes spitze Vegetabionen. Uterus vergrössert, 11 cm rehovertirt, aufstellbar. Vag.portion sehr verdickt? zeigt leicht., blutende, ausgebreitete Erosionen Starker Uterinal catarrh. Keine Gonococcen.	Pruritus				Operation: Gross. Menge der stark geweichten Mocosa wurden entfernt, ebenso die spitzen Vegetationen an d. Nymphe. Erst nach d. Operat. Urin untersucht. Etwas Saccharum u. Spur. v. Albumin. Ungestörte aber auffall. langsame Heilung.
187	do. 11	Frau	48	5 p. 2 Aborte	noch menstruirt, 5wöch. 6 tgg. profus, schmerzhaft.	Uterus rehovertirt, bereits im 1. Stadium der Atrophie, Ovarien u. Tuben normal	Pruritus				
188	do. 12	Frau	48	9 p. 1 × Zwillinge	noch menstruirt, 4 wöch. 4 tgg.				Geschwür (Furunkel(?) an den äuss. Genitalien		
189	do. 13	Frau	48	M p.	seit 2—3 Jahren Menopause.	Uterus, Ovarien atrophisch.	Pruritus				

190	do. 14	Frau	50	1 Abort	seit 10 Jahren Menopause.	Uterus und Ovarien altersatropisch.	Pruritus		wenig Zucker
191	do. 15	Frau	50	8 p.	letzte Menses soll noch 1× vor 6 Monaten aufgetreten sein, nachdem sie früher schon unregelmässig und aussetzend gewesen.	Uterus nicht atroptisch, normal gross u. normal gelagert. Ovarien nicht atrophisch.	Pruritus		2% Zucker
192	do. 16	Frau	53	9 p.	seit 10 Jahren Menopause.	schon z. Z. d. Anfangs der Menopause Altersatrophie d. Uterus u. d. Ovarien.	Pruritus		1½% Zucker
193	do. 17	Frau	56	6 p.	seit 10 Jahren Menopause.	Uterus und Ovarien atrophisch. Clitoris u. ob. Abschnitte d. Nymphe wund gescheuert, gew. oedemat. geschwellt.	Pruritus		mässig viel Zucker
194	do. 18	Frau	60	6 p.	seit 15 Jahren Men pause. Fluor.	beginnender Uterus, prolaps. Uterus u. Ovarien atrophisch. Muttermund erodirt.	Pruritus		3,73% Zucker
195	do. 19	Frau	60	12 p.	seit 12 Jahren Menopause.	Uterus und Ovarien atrophisch.	mäss. Pruritus		Diab. seit 4 Jahren. Viel Zucker
196	do. 20	Frau	64	6 p.	seit 9 Jahren Menopause.	Ut. u. Ov. atrophisch. Bei einer späteren Untersuchung ein von d. l. Canalwand der Vag. portion ausgehender erbsengr. Schleimpolyp.	Pruritus		etwas Zucker

No	Autor	ledig, verheirat.	Alter	Geburten Aborte	Menstruation	Genitalbefund	Prurit. vulvae	Vulvitis	Furunkulose	Befund: Erscheinung. des Diabetes	
197	Kleinwächter 21	Frau	66	Mp.	seit 15 Jahren Menopause.	Ut. u. Ov. atrophisch. Die äusseren Genitalienwund gerieben	Pruritus				
198	do. 22	Frau	67	Mp.	1894. seit 12 Jahren Menopause.	1894 an der Harnrohrenmündungen papillomatöse Wucherungen. Ut. u. Ov. atroph. 1897 derselbe Bejund.	1897 Pruritus			1897 Diab. Ersch. viel Zucker	Cystitis.

Beobachtungen

zum II. (geburtshilflichen) Teil
(cf. Tabelle am Schluss).

I.

Diabetes der vor der Schwangerschaft angefangen hat.

1. [Lecorché 26.] Geburt im 8. Monat — Kind † nach 2 Tagen. — Tuberc. pulm. — Tod.

B . . . 31 Jahr, 3 Kinder, 1 Abort kein Diabetes, in der Familie. Eine Schwester starb an Phthise.

Im Februar 1880 starker Durst und etwas Zucker im Harn, Wurde im April schwanger, gebar im 8. Monat, Kind starb 2 Tage später. Durst weiter nach der Geburt. Patientin um 22 Pfd. abgemagert. Ende Dezember 57 gr Zucker pro liter. Dieser Zustand dauerte fort und im Mai 1881 3 l. Urin mit 69 gr Zucker. Periode regelmässig seit der Geburt, doch etwas länger dauernd und einige Tage vorher lebhafte Schmerzen. Starker Durst und Hunger. Verdacht auf Phthise. † an Lungenphthise 1883.

2. [Lecorché 64.] Ererbter Diabetes — normale Gravidität — Kind starb nach 21 Monaten an Hydrocephalus — Ulcerationen am Cervix — Lungentuberkulose — Tod.

. . . 35 Jahr, V p. Tante von 65 Jahren diabetisch, Niemals krank gewesen, starke Beleibtheit, die 1876 zu verschwinden begann; zu derselben Zeit starker Durst und Polyurie, dennoch wurde damals kein Diabetes erkannt. Einige Zeit später zum 6. mal schwanger, Gravidität normal. Geburt zum rechten Termin, dauerte aber länger als die früheren. Im Wochenbett Ulcerationen am Cervix. Regel wieder normal; im Urin viel Zucker.

Kind hatte starken Durst, † nach 21 Monaten an Hydrocephalus, im Urin kein Zucker. Patientin 5 l. Urin in 24 Stunden, 93 gr Zucker, starb 1884 an Lungenphthise.

3. [Lecorché 83.] Verheiratete Frau. — Normale Geburt.

Frau. 40 Jahr, noch menstruiert, seit 5 Jahren diabetisch, Frau eines Diabetischen, der nach 2 Jahren im Coma starb. Patientin wurde schwanger nach 3 Jahren, Kind ausgetragen, lebt, ohne Spuren von Diabetes zu zeigen.

Pat. hatte 30—45 gr Zucker pro l. u. 3 l. Urin in 24 Stunden.

4. [Lecorché 94.] Frau — Gravidität — lebendes aber zartes Kind.

. . . 40 Jahr, diabetisch seit 3 Jahren; Mann derselben † an Diabetes; Patientin wurde nach 15 Monaten schwanger, Gravidität ausgetragen. Geburt nach 6 Monaten, Kind befindet sich wohl, aber sehr schwach, nicht diabetisch. — Pat. abgemagert etc. Urinmenge 3 l., 75 gr Zucker.

5. [Lecorché 99.] Heriditärer Diabetes seit dem 12. Jahre nach den Pocken — 3 lebende Kinder — Pruritus vulvae — Eczem am Schenkel.

Frau, 45 Jahr, Vater diabetisch, † mit 53 Jahren, Mutter brustkrank †. Diabetes begann bei ihr nach den Pocken, Zucker im Urin bei der damaligen Untersuchung, Diabetes bestand fort. Pat. verheiratete sich mit 19 Jahren, 3 Kinder, Menses gut, seit 2 Jahren während mehrerer Monate unterdrückt, noch 2 mal wieder eingetreten, starke Verluste. Nach 9 Jahren erscheint der Diabetes infolge von Kummer eine Zunahme erfahren zu haben.

Im Urin 106 gr. Zucker.

Verlust der Sprache, Husten, Eczem an den Schenkeln, Pruritus vulvae.

6. [Newmann bei Duncan 3.] 2 normale Schwangerschaften, eine Frühgeburt vom 6. Monat — Mutter gestorben 3 Tage post partum.

. . . 36 Jahr, 4 Jahr verheiratet. 16. März 1874 Diabetes entdeckt und die Dauer desselben auf 2—3 Jahre geschätzt. Jetzt zum 2. Male schwanger. Am 31. März Geburt zum rechtzeitigen Termine. Am 15. Mai wurden 15 Pints Urin entleert, 20 gr. Zucker in 1 Unze.

3. Juni Menses.

8. Sept. abermals schwanger, im 3. Monat, Urinmenge und Zucker kaum geändert.

23. Dez. Frühgeburt, 6—7 Monatsfrucht.

26. Dez. Tod im Coma.

7. [Newmann bei Duncan 4.] Diabetes mit 2 Grav. — 2 lebende Kinder — Tod der Mutter — 2 Jahre p. — p. des Kindes.

. . . 36 Jahr, Mp., 1878 Diabetes gefunden, gebar in demselben Jahr und 1880 ein lebendes Kind. März 1882 Tod nach 3 tgg. Coma.

8. [John Williams bei Duncan 6.] Hereditärer Diabetes — 3 ausgetragene Geburten — Hydramnion — † im Coma post partum.

Anamnese. Mutter und 2 Kinder Diabetes, ältere Schwester, verheiratet, hatte 2 Geburten, Diabetes bei ihr nach der 2. Geburt entdeckt, geringe Zuckermenge. Heilung. (N. B. kein sicherer Fall, vielleicht Melliturie. D. Verf.). — Jüngere Schwester seit 4 Jahren diabetisch. Hoher Zuckergehalt. Polyurie, Besserung, † an Herzschwäche.

Krankengeschichte: Frau . . ., 25 Jahre, Geburt April 1880, (Mädchen). Polyurie bis zu 4 Pints pro die. Stillte nicht. Am 7. Tage 19 gran auf 1 Unze. Am 8. Tage weniger Zucker, am 10. Tage des Wochenbettes kein Zucker.

Febr. 1881 28,7 gr. Zucker in 24 Stunden.

18. Aug. 1881 Zucker unter 2%.

Ende Aug. 1881 rasche Geburt, Knabe. Hydramnion, kein Zucker, keine Zeichen von Diabetes. Zucker zeitweise nicht vorhanden, gewöhnlich aber da.

3. Gravidität. Im 5. Monat 39,2 gran Zucker, 6. Mon. 50,3 gran in 24 Stunden, 7. Mon. 64,1 gran, leichte Geburt, Kind (Geschlecht nicht wieder angegeben) etwas magerer wie die früheren. 1. Wochenbettstag 6 Pints Urin, später 4—3 Pints. Ende der 1. Woche wieder 6 Pints, bis zur 4. Woche 3 Pints. Schlechte Involution des Uterus, vier Wochen lang Blutung. In der 4. Woche p. p. Frösteln im Hypogastrium, in der rechten Seite; Puls 120—130, Temp. 104 Fahrenheit. Am 8. Tage der Erkrankung wieder 6 Pints, am Abend des 9. Tages der Krankheit heftige Schmerzen links unter dem Herzen. Delirium. Coma. Tod.

Während der ganzen Zeit grosse Mengen Zucker im Urin.

9. [Seegen bei Duncan 15.] 3 Schwangerschaften, alle 3 durch Abort beendet um die Mitte der Schwangerschaft herum. Pat. starb unter dem 3. Abort.

10. [Dr. Fligel bei Gaudard 10.] Normale Schwangerschaft — leichte Geburt — lebendes Kind.

Frau, 36 Jahr, 6 lebende Kinder, ausgetragen. Kam im April 1886, sie hatte Diabetes seit einiger Zeit, im Urin 11 gr Zucker pro Liter, im Juli dess. Jahres 27 gr, Okt. 57 gr, im Januar 1887 38 gr, dann liess der Zuckergehalt nach bis auf 5—6 gr pro Liter im März 1887.

April 1887 schwanger zum 7. Male, Grav. ohne Besonderes. Diabet. Erscheinungen wenig deutlich, keine Urinstörungen, während der Grav. 2—6 gr Zucker (wechselnd). Geburt Ende Januar 1888, normale Geburt, Kind gut entwickelt.

Nach der Geburt gab der Urin einen ziemlich starken Niederschlag mit Fehlingscher Lösung.

11. [Seegen bei Gaudard 11.] Rechtzeitige Geburt — † 6 Mon. p. p.

Junge Polin, deren Mutter diabetisch war, litt seit mehreren Jahren vor der Ehe an Diabetes, sie wurde

schwanger, kam rechtzeitig nieder, lebendes Kind, † 6 Monate post partum.

12. [Ludwig: Traubenzucker im Fruchtwasser.] Centr. Bl. für Gyn. 1895 p. 281. Frau, 42 Jahr, IX p. 14. Dez. 1894 in die Klinik gebracht, macht den Eindruck einer Sterbenden.

Anamnese: Seit $2^1/_2$ Jahren Pruritus vulvae, Durst, bis 4 l Urin, Abmagerung, Mattigkeit. Beginn der jetzigen Gravidität Anfang April 1894. In den letzten Tagen rasche Zunahme des Abdomens, starke Verschlimmerung des Allg.-befindens. Harn 3,8% Zucker.

Status praesens: . . . Hydramnion, Herztöne nicht zu hören. Harn 2,3% Zucker, reichliche Mengen Aceton und Acetessigsäure.

Künstl. Blasensprung, 4 l. Fruchtwasser, 10 Stunden später hochgradig macerierte Frucht.

In der darauf folgenden Nacht grosse Unruhe, Benommenheit des Sensoriums, Delirien, Erbrechen.

Am 16. Dez. besser. Sensorium frei, im weiteren Verlaufe des Wochenbettes streng antidiabetische Kost.

Am 24. Dez. Entlassung. Gutes Allg.befinden, Uterus schlecht involviert.

Harn am 1. Wochenbettstag (= 16. Dez.) 1700 ccm; 2,3% Zucker

am 17. Dez. 2000 ccm 2,5%;
„ 23. „ 0,1%.

Im Fruchtwasser 0,3% Zucker (Gährungsprobe!). Milchsekretion sehr gering.

13. [Fall Minot: Medical Record. A. Weekly Journal of Medicine and Surgery. New York 1895. 27. Juli.] 1888. 20jährige Frau, die Diabetes seit 6 Monaten hat, die dann im $4^1/_2$ Mon. der Grav. plötzlich Coma bekam und nach 36 Stunden starb. (Grossvater gestorben an Diabetes).

14. [Graefe.] Frau, Jüdin, 37 Jahr, 5 mal geboren. Patientin seit 1891 sehr fettleibig geworden, Unregelmässigkeiten in der Periode, die Menses postponierten bis 12 Wochen. Im Juli 1891 wurde Patientin zum letzten Male schwanger und kam am normalen Termin von einem kräftigen, lebenden Kinde nieder, das sie 5 Monate stillte. Nach dem Absetzen traten die Menses wieder ein, postponierten aber, wie früher, zeitweise um 4—6 Wochen. Mitte Okt. 1895 kam Pat. wieder. Bis dahin Wohlbefinden. Seit 4 Wochen sehr matt, starker Durst. Menses seit 2 Monaten ausgeblieben, glaubt schwanger zu sein. Uterus von normaler Grösse, Cervixkatarrh; 2,2% Zucker im Urin. Bei entsprechender Behandlung nach Herrn Prof. v. Mering schwand der Zucker. Im Nov. traten die Menses in normaler Stärke wieder ein, von da ab nahe zu regelmässig. Vom 16. Sept. 1896 ab blieben sie wieder 7 Wochen aus. Am 5. Nov. traten sie noch einmal ein, um dann nicht wieder zu erscheinen. Mitte Januar klagte Patientin über Übelkeit, die seit 3 Wochen aufgetreten, Untersuchung ergab, dass sie schwanger, im II. Monat. Urin enthält 1,5% Zucker, unter Herrn Prof. v. Merings Behandlung geht derselbe auf 0,4% zurück. Bis Ende Mai ist das Befinden der Pat. ein zufriedenstellendes. Von da ab Mattigkeit. Am 2. VI. grosse Hinfälligkeit, seit 3 Tagen fühlt sie keine Kindsbewegungen mehr. Am Nachmittage grosse Unruhe und Benommenheit. Im Zimmer starker Acetongeruch. Am nächsten Morgen typische Dyspnoe, kleiner frequenter Puls. Benommenheit nimmt zu. Die um 6 h. p. m. vorgenommene Untersuchung ergiebt vollständige Erweiterung des Muttermundes, die prall gespannte Blase dicht hinter der Vulva. Abdomen sehr ausgedehnt und gespannt, so dass bei der äusseren Untersuchung Kindesteile nicht zu fühlen waren. Nachdem die Blase gesprengt, und grosse Mengen Fruchtwasser (Hydramnion? Der Verf.) entleert waren, schnelle Geburt eines macerierten VII Monatskindes. Nach 15 Minuten leichte Expression der Placenta; keine Nachblutung. In

der folgenden Nacht war Pat. noch sehr unruhig. Am nächsten Morgen zeitweise ruhiger Schlaf. Acetongeruch hat wesentlich abgenommen. Wochenbett normal, Temperatur subnormal.

Während des Comas massenhafte Cylinder im Urin Der Zuckergehalt war auf 7% gestiegen. Pat. erholte sich bei kräftiger Diät verhältnismässig schnell. Am 10. VIII. kam sie wieder, weil sie seit einiger Zeit an Brennen beim Urinieren und Pruritus vulvae litt. Heftige Vulvitis und 4% Zucker im Urin. Erstere besserte sich nach der Behandlung, Zucker ging auf 1% zurück. Allgemeinbefinden der Pat. hat sich in der letzten Zeit verschlechtert. Mattigkeit, Abmagerung. Im September starke Furunculose. Obwohl Urin jetzt noch bei strenger Diät nach 3 Tagen zuckerfrei ist, so stellt Herr Prof. v. Mering die Prognose doch nicht günstig.

15. [Briefl. Mitteilung von Dr. Niendorf in Rhinow vom 22. April 1898.]

cf. p. 46, Fall daselbst schon beschrieben.

II.

Diabetes, der erst während der Gravidität zu beginnen scheint.

16. [Reid bei Duncan 2.] Früher Diabetes bei der 2. Grav. — Todfaule des Foetus im 8. Monat. Frühgeburt einige Tage später. — Hydramnion.

22 Jahre, 1. Grav. Todfaule 8 Monatsfrucht. — 4 Monate darauf abermals Grav. Sehr früh Symptome: Durst, Polyurie, die sich mit fortschreitender Grav. verschlimmerten. Etwas über den 8. Mon. hörten die Kindesbewegungen auf, 4 Tage darauf Geburt. Hydramnion. Todfaule Frucht. In den ersten Tagen des Puerperiums sehr starker Durst. 2 Monate darauf fand Reid Diabetes. Im Anfang 22 Unzen Zucker in 24 Stunden. ½ Jahr später noch mehr, 10% Zucker, etwa 1 Jahr später noch immer Diabetes.

Reid führt den Tod der beiden Früchte auf diese Krankheit zurück.

17. [Duncan 12.] Diabetes bei der 11. Gravidität. — Kind tod geboren. — Pause nach der Entbindung. — Rückfall und Tod nach 8 Monaten.

... 35 Jahr. 1879 September in Beobachtung gekommen. Gute Gesundheit, hatte Diabetes, der verschwunden war. Sie fürchtete eine neue Grav. und glaubte diese nicht überleben zu können, da sie bei der letzten so viel gelitten hatte. 9 rechtzeitige Geburten, 1 Abort vorher gegangen. Letztes Kind sehr stark entwickelt. Geburt im Mai. Abgestorbene Frucht. Rasche Reconvalescenz nach der Geburt, Diabetes begann aber bald wieder. Ein Monat nach der Geburt, im Mai, viel Zucker im Harn, der unter entsprechender Behandlung nach 1 Woche schwand. Oktober wieder Diabetesrückfall. Tod im Januar nach 24-stünd. Coma. — In der Familie war kein Diabetes.

18. [Davidson bei Duncan 13.] Diabetes in der Mitte der 4. Grav. — Tod des Kindes nach 13 Stunden. — Pause nach der Entbindung. — Tod nach 4 Monaten.

26. März 1882. — Frau ... Gravidität und Diabetes. — 38 Jahre, vor 6 Jahren geheiratet, hatte 3 Kinder, stillte das letzte Kind, das jetzt 3 Mon. alt ist. Als Duncan sie sah, war sie in $7^1/_2$ Mon. der Grav. Grosse Schwäche, starke Abmagerung, seit 3 Monaten starker Durst. Vater litt an Diabetes. Am 22. März 5 Pints Urin, keine Fehlingsche Reaktion.

29. Frühgeburt, Kind lebte blos 13 Stunden. Im Fruchtwasser kein Zucker.

30. März wenig Urin, Durst nimmt ab, grosse Schwäche.

31. März: Kein Zucker. $1^1/_2$ Pints Urin.

6. Mai: Abermals Zucker im Urin, der zunahm.

7. Juli: 11,21 gr. in 1 Unze Urin.
14. Juli: Anzeichen von Coma.
16. Juli: Tod.

19. [Duncan 14.] Latenter Diabetes seit der ersten Geburt. — 3 Kinder ausgetragen, aber totfaul. — Amaurose in der Mitte der 3. Gravidität. — Einleitung der künstlichen Frühgeburt. — Wendung. — Tod 2 Tage post partum.

Eine Schwester starb an Diabetes. ... 38 Jahr, heiratete mit 26 Jahren. Die jetzige Grav. ist die dritte. 1. Geburt totfaules Kind (Knabe), rechtzeitig, 2. August 1869. Litt damals an Furunculose, Urin nicht untersucht.

In der 3. Grav., die etwa Mai 1871 begann, erlitt sie einen Anfall von partieller Amaurose des rechten Auges. Der Augenarzt fand Diabetes. Duncan sah sie im November. — Etwa im 6. Mon. der Grav.: Viel Zucker im Urin. Am 14. Dezember plötzlich diffuse Schmerzen im Unterleib, Collaps. — In der Nacht zum 15. Dezember sah sie Duncan im sterbenden Zustand. Besonders heftige Schmerzen rechts unten. Aus Indicatio vitalis: Einleitung der künstlichen Frühgeburt, Wendung auf die Füsse. Geschlecht des geborenen Kindes nicht wieder angegeben.

16. Dezember am Morgen Entwickelung eines toten Kindes, geringe Besserung, Erbrechen.

17. Dezember: Tod.

Sektion: geringe Peritonitis im unteren Abdomen.

20. [Lecorché 29.] Diabetes bei der I. Grav. — Kind nicht lebensfähig wegen doppelter Hydrocele und Hydrocephalus. — Mastitis.

Frau, 35 Jahr, Glycosurie festgestellt im 5. Mon. der Gravidität infolge von Trauma. Zucker in bemerkenswerter Menge. Nach 3 Wochen entspr. Behandlung kein Zucker mehr. Entbindung zur rechten Zeit. Grosses Kind mit Hydrocephalus und doppelter Hydrocele. Kind hat gelebt. Forceps, Blutverlust ziemlich stark. Die Kranke

stillte während 8 Monate. Mastitis. Der Zucker, der nach der Entbindung ziemlich verschwunden war, erschien wieder im 4. Monat und ist noch vorhanden. Kranke abgemagert. Urin: 3 l, 5,5 gr. Zucker.

21. [Loeb: Berl. Klin. Wochenschr. 1881 p. 601.] Frühgeburt im 6. Monat. — Tod einige Tage nach der Entbindung.

Frau, 22 Jahre, früher sehr kräftig, erkrankte im 2. Monat ihrer 1. Grav. unter Erscheinungen des Diabetes; starker Durst und starke Abmagerung. (Eine ältere, nicht verheiratete Schwester der Kranken starb im Alter von 49 Jahren an Diabetes). 4% Zucker im Urin, durch eine 4wöchige Kur in Karlsbad etwas vermindert. Pat. abortierte im 6. Graviditätsmonat und starb bald darauf, nachdem der Diabetes ca. 5 Monate bestanden hatte.

22. [John Williams bei Duncan 18.] Diabetes während 7 Schwangerschaften, verschwand unmittelbar nach der Geburt. — Normale Geburt.

. . . 33 Jahr. Im Juli completter Dammriss. 7. Geburt am 2. März. Zange.

1. Grav. vor 13 Jahren, anfangs krank, Durst, entleerte 1 Quart Wasser, Abmagerung und Durst bis zur Geburt. Nachher gesund.

2. Geburt vor 11 Jahren. Starker Durst.

3. Gravidität vor 10 Jahren, keine starken Erscheinungen.

4. Gravid. vor 8 Jahren, grosse Hinfälligkeit während der ersten 3 Monate, kein Durst und Polyurie.

5. Gravid. vor 5 Jahren, gleich der 4. verlaufen.

6. „ „ 3 „ , während der 9 Monate krank. Abmagerung und Durst besonders während der 3 letzten Monate.

7. Gravid. s. o. — Keine Erscheinungen ausser Abmagerungen, Durst etc. Sehstörungen.

Am 22. Juli viel Zucker.

Am 23. Juli 230 gr. Zucker in 24 Stunden.

Operation verschoben.

Bis August Zucker im Urin. Nachher kein Zucker mehr.

Im Oktober Perineorophie. Glatte Heilung. Täglich wurde Urin untersucht, kein Zucker.

[Vielleicht doch als Diabetes aufzufassen wegen der Sehstörungen, ziemlich viel Zucker. D. Verf.]

23. [Rossa.] ... 28jähr., I. grav., als Kind engl. Krankheit, sucht im Februar 1896 auf Anraten des Arztes wegen ihres Körperbaues die Klinik auf. 1. Menses mit 19 Jahren, 4wöch., 4—5 tgg. Letzte Menses Ende Juli 1895. Im Beginn der Gravidität öfters Erberchen, später ungestörtes Wohlbefinden. Hydramnion, lebende Frucht. Im Harn 0,46% rechts drehender Traubenzucker, bei durchschnittlich 1200—1500 ccm in 24 Stunden bis zur Geburt.

Am 21. Februar wegen engen Beckens Frühgeburt, 3 l Fruchtwasser; 0,345% Traubenzucker in demselben. Kind starb, Harn des Kindes kein Zucker.

Wochenbett nur durch verzögerte Involution gestört.

Am 1.	Wochenbettstag	0,380%	Traubenzucker,	
„ 2.	„	0,920	„	„
„ 3.	„	0,460	„	„
„ 4.	„	0,470	„	„
„ 5.	„	0,230	„	„

Vom 6. Tage an kein Zucker mehr im Harn.

[Anm. Zur physiolog. Glykosurie kann dieser Fall nicht gerechnet werden, da im 7. Mon. der Grav. Zucker im Urin festgestellt war, und z. Z. von einer Milchproduktion noch keine Rede sein kann, ausserdem ergab die Untersuchung nicht Milch, sondern Traubenzucker.

D. Verf.]

24. [Fall Fry: Medicalrecord. New-York 1895. 27. Juli.]

1891. Unglücklich verlaufener Fall, der sich in der 2. Gravid. ereignete; Diabetes entwickelte sich im 5. Monat der Grav., Tod der Frucht erfolgt im 7. Monat, worauf Frühgeburt, Mutter † am 5. Wochenbettstage.

25. [Born: Centralbl. für Gyn. B. 16 p. 799.] 24 jähr. Frau, im 7. Mon. der Grav., sonst gesund, erkrankte unter Schmerzen im Abdomen, Übelkeit und Erbrechen. Irrtümliche Diagnose: Darmocclusion. Die eingeleitete Therapie liess den Fehler erkennen. Der nunmehr untersuchte Urin enthielt 8,5% Zucker. Unter zunehmendem Coma trat 3 Tage darauf der Tod ein.

26. [Universitätsklinik zu Halle. Geburtshilfl. Journal No 307 1891/92. Hauptbuch No 276.] cf. p. 45 E., wo der Fall schon beschrieben ist.

27. [Nabel: Centralbl. für Gyn. 1888 No. 31]. Frau, 37 Jahr, 6 p., zuletzt vor 7 Mon. Frühere Grav. und Geburten alle normal verlaufen. Gegen Ende der letzten Gravitität bemerkte Patientin einen auffallenden Durst und häufigen Urindrang. Der Leib, der bis jetzt normale Verhältnisse dargeboten hatte, soll von dieser Zeit kolossal gewachsen sein, so dass der Arzt wegen der dadurch veranlassten Beschwerden im 8. Monat die künstliche Frühgeburt eingeleitet habe. Das sehr schwächliche Kind starb nach 4 Tagen. Wochenbett normal. Durst und Polyurie blieben bestehen und halten bis jetzt an. Abnahme der Körperkräfte. Menstruation seit Geburt nicht wieder eingetreten.

Befund: Pat. von cachektischem Aussehen . . . Vagina auffallend eng, besonders das hintere Scheidengewölbe. Vaginalschleimhaut blass, fleckig gerötet. Uterus klein und schlaff, Sondenlänge 4½ cm. Beide Ovarien an normaler Stelle sehr schlaff, bohnengross.

Tägliche Urinmenge ca. 4250 ccm $3^1/_2$ –4% Zucker. Grosser Durst, häufiger Urindrang. Andere Beschwerden nicht vorhanden.

III.

Diabetes, der erst nach der Gravidität zu beginnen scheint.

28. [John Williams bei Duncan 7.] Diabetes nach der 6. Gravid. — Kind von 8 Monaten — Tod 4 Mon. p. p. Frau, 36 Jahr, 11 Jahr verheiratet, 6 p., letzte totfaule Frucht. — 2. Mai 1882. Leukorrhoe, fühlt sich unwohl seit einer schlimmen Geburt vor 4 Jahren, wo sich ein Abscess durch die Bauchhaut entleerte (wahrscheinlich Parametritis. Der Verf.). Sie hat jetzt Durst, Polyurie, Zucker im Urin. Durst begann bald nach Beginn der letzten Grav. Seit der Entbindung Verschlimmerung, Abmagerung.

16. Mai Prostration. Besinnungslosigkeit, Erbrechen, letzte Woche Urinmenge 4 Quart und 1 Pints pro die. Zucker und Eiweiss im Urin. 16. Mai plötzlicher Tod.

29. [Aubrey Husband bei Duncan 9.] Diabetes nach d. 2. Grav. Kind starb einige Stunden p. p. — Fruchtwasser enthielt Zucker. — Tod d. Mutter 8 Mon. später. Frau A. B. 23 Jahr, 1871 geheiratet. Gesund und kräftig. Okt. 1872 Totgeburt. — Okt. 1873 2. Kind, gesund, lebte 3 Jahre, † an Meningitis. Nov. 1874 3. Kind, starb nach einigen Stunden, schlecht entwickelt. Seit dem litt sie an Hautausschlägen und starb an Kehlkopfphthise Juli 1875. Sie entleerte um diese Zeit 5 Pints Wasser. Febr. 1874 (nach der Geburt) stellte sie das Stillen ein, seitdem fühlte sie sich krank. Während der Grav. immer viel Durst und Hunger. Abmagerung. Urin $5{,}54\%$ Zucker. — Im Fruchtwasser 0,79 Zucker.

30. [Gaudard 28 Corneliani, opuscolo sub diabète 1840.] Diabetes 7 Mon. nach der letzten Geburt — Verminderung der Milchsekretion — Erkrankung des Kindes — Tod kurz darauf. 22 Jahr, von gesunden Eltern, immer gesund gewesen, II p., sie stillte noch. Während der $1^1/_2$ Jahre wurde sie ohne sichtbare Ursachen von einem heftigen Durst und Schweiss gequält, Polyurie, Verlust der Muskelkraft, Abmagerung Hunger. Allmälige Verminderung der Milchsekretion, infolgedessen Erkrankung des Kindes. Diese Erscheinungen wuchsen schnell, und sie ging April 1839, am Ende des 16. Monates der Krankheit, in ein Krankenhaus. Pat. schwach, bleich, hatte trockene Zunge, heftigen Durst und Hunger. Bauch auf Druck schmerzhaft. Urin reichlich, roch stark nach Veilchen. Pruritus ad vulvam. Im Harn Zucker. Starb im August 1839.

31. [Lecorché 73.] Ein diabetisches Kind, lebend. — Schwangerschaft. — Herzpalpitationen, Oedeme.

Frau 27 Jahr, 6 jähr. Kind. Seit der Geburt diabetisch, Kind ebenfalls diabetisch. Pat. immer nervös gewesen. Sehstörungen, Schlaflosigkeit. Herzpalpitationen, nichts am Herzen nachweisbar. Oedem an den unteren Extremitäten. Appetit nicht vermehrt, starker Durst. 3 l Urin in 24 Stunden; 41,65 gr. Zucker.

32. [Gaudard 31.] Diabetes nach der 3. Grav. — 4 lebende Kinder. — Stillen hörte gegen den 8. Monat auf.

Frau, 7 Grav., 1 Abort, Oktober 1888 ins Krankenhaus aufgenommen. — Anfang der Erscheinungen seit einer Zwillingsgeburt im Jahre 1870. Gleich nach der Entbindung lebhafter Durst. Pat. sehr schwach. Beide Kinder zu früh geboren, waren schwach. Sie nährte noch alle 2, als sie zum 4. male schwanger wurde. 8 Monate darauf Entbindung. Pat. musste mit dem Stillen aufhören,

letzteres hat sie zu sehr erschöpft. Starke Abmagerung. 7. Grav. im 44. Lebensjahre. Kind lebend, rechtzeitig geboren, stillte 6 Monate, Kind starb plötzlich an Convulsionen. Starke Polyurie, 4 - 5 l Urin in 24 Stunden, starker Durst.

Jetzt ist sie sehr anaemisch und stark abgemagert, Pruritus vulvae, leicht erregbar, Gedächtnisschwäche. Urin gab starken Niederschlag mit Fehlingscher Lösung.

Tabelle zum II. Teil (nach Gaudard).

Fall	Alter	frühere Geburten Aborte	Anfang der Krankheit	Ausgtg. Gravid.	nicht ausgetragene Gravid.	lebende Kinder	tote resp. gestorbene Kinder	Zustand der Mutter	Hydramnion	Zucker im Fruchtwasser
1	31	3 ausgetrag. Grav., 1 Abort	Vor der letzt. Grav.	—	1 Frühgeb. im 8 Mon. Kind † nach 2 Tagen		† 2 Tage nach	Tod an Phthise	—	—
2	35	5 Grav. ausgetragen	do.	1	—	starb nach 21 Mon. an Hydroceph.	—	do.	—	—
3	40	—	Vor der I. Grav.	1	—	1	—	—	—	—
4	40	—	do.	1	—	1 schwach	—	—	—	—
5	45	—	do.	3	—	3	—	—	—	—
6	36	—	do	2	1 Frühgeb. v. 7 M.	2	1 von 7 Mon.	Tod 3 T. p. p. im Coma	—	—
7	36	—	do.	2	—	2	—	Tod im Coma 2 Jahre nach d. letzt. Geburt	—	—
8	25	—	do.	3	—	3	—	Tod im Coma 4 Wochen p. 3 p.	Hydramnion	—
9	—	—	do.	—	2 Abort um die Mitte der Grav.	—	3 von 5 Mon.	Tod unter der 3. Geburt	—	—
10	36	6 ausgetrag. Gravid.	Vor d. 7. Grav.	1	—	1	—	—	—	—
11	—	—	vor der I. Grav.	1	—	1	—	Tod nach 6 Monaten	—	—
12	42	—	vor d. letzt. Grav.	—	Künstl. Frühgeb. im 9½ Mon.	—	Hochgradig macerirt	—	Hydramnion	0,3% Traubenzucker (Ludwig)
13	20	—	vor der I. Grav.	—	—	—	—	im 6. Mon. d. Grav. plötzl. Coma † nach 36 Stunden	—	—
14	37	6 Geburten	vor d. VII. Grav.	—	macirte 7 Monatsfrucht	—	von 7 Monat.	—	Hydramnion	—
15	—	Abort im V. Mon. 1 Geburt	entdeckt währ. d. letzt. Grav.	—	Frühgeburt im 9. Mon.	1	—	—	—	—

16	22	1 Geburt v. 8. Mon.	während der II. Grav.	—	Frühgeburt v. 8 Mon.	—	1 von 8 Mon.	—	Hydramnion	—
17	35	9 ausgetragene Grav., 1 Abort	während der XI. Grav.	1	—	—	1	Tod im Coma ca. 10 Mon. p. p.	—	—
18	38	3 ausgetragene Grav.	währ. d. IV. Grav.	—	Frühgeb. v. 8 M.	—	1 von 8 Mon.	Tod $3^1/_2$ Mon. p p.	—	—
19	38	—	während d. 3. Grav., vielleicht schon während d. I. Grav.	3	—	—	3 totfaule	Tod durch Peritonitis	—	—
20	35	—	während der I. Grav.	1	—	1 starb an Hydroceph.	—	—	—	—
21	22	—	do.	—	1 Abort v. 6 Mon.	—	1 von 6 Mon.	Tod	—	—
22	33	—	do.	7	—	7	—	—	—	—
23	28	—	do.	—	künstliche Frühgeb. im 7. Mon weg. eng. Beckens.	—	1 von 7 Mon. (starb)	—	Hydramnion	0,345% Traubenzucker
24	—	—	währ. d. II. Grav.	—	Frühgeb. im 7. Mon. totfaule Frucht	—	1 von 7 Mon.	Tod nach einig. Tag.	—	—
25	24	—	—	—	—	—	—	Tod im 7. Mon. d. Grav. im Coma	—	—
26	21	—	währ. d. I. Grav.	1	—	1	—	—	—	—
27	37	5 normale Geburten	in der 6. Grav.	—	Frühgeb. im 8. M.	—	schwach strb.	—	—	—
28	36	5 ausgetrag. Aborte	nach der 6. Grav.	—	1 Frühgeb. totfaul	—	1 von 8 Mon.	Tod	—	—
29	23	2 ausgetrag. Gravid.	nach der 2. Grav.	1	—	1 starb	—	Tod an Phthise	—	0,79% Zucker
30	22	2 ausgetrag. Gravid.	n. d. letzt. Grav.	—	—	—	—	Tod	—	—
31	27	1 ausgetrag. Gravid.	nach d. 1. Grav.	1	—	1	—	—	—	—
32	—	3 ausgetrag. Gravid.	nach d. 3. Grav.	4	—	4	—	—	—	—
Sa.				34	15	31	19	17	5 Hydram.	3

Zum Schlusse erfülle ich noch die angenehme Pflicht, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Fehling für die gütige Überweisung der Arbeit und die mir freundlichst gegebenen Ratschläge, Herrn Prof. Dr. v. Herff für die mir liebenswürdigst erteilte Unterstützung bei Anfertigung derselben, ebenso dem Privatdozenten und Oberarzt der med. Klinik, Herrn Dr. Reineboth für Beschaffung der Zeitschrift: „la médicine moderne" und dem prakt. Arzt, Herrn Dr. Niendorf in Rhinow für gütige Mitteilung des einen neuen Diabetesfalles meinen verbindlichsten Dank auch an dieser Stelle auszusprechen.

Litteratur.

A. Deutsche Litteratur.

Rossa: Traubenzucker im Harn und Fruchtwasser. Centralbl. für Gyn. 1896, p. 657.

Landwig: Beitrag zur Pathologie des Fruchtwassers. Centralbl. für Gyn. 1895, p. 281.

Born: 1 Fall von Coma diabeticum bei einer Schwangeren. Schweizer Corresp. Bl. 1892 No. 11; Centralbl. für Gyn. 1892, p. 799.

Kleinwächter: Der Diabetes vom gyn. Standpunkte aus betrachtet. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gyn. Bd. 38, 1898, p. 191.

W. Müller: Über das Auftreten von Sepsis bei Diabetes. Centralbl. für Gyn. Bd. 7 p. 292.

Graefe: Die Einwirkung des Diabetes mellitus auf die weibl. Sexualorgane 1897.

Landau: Carcinoma uteri und Coma diabetikum. Berl. Klin. Wochenschr. 1888, p. 863.

v. Gusnar: Beiträge zur Lactosurie der Wöchnerinnen. Inaugural-Dissert. Halle 1895.

Israël: 2 Fälle von Nekrose innerer Organe bei Diab. mell. Virchows Archiv Bd. 83, 1881, p. 181.

Eisenhart: Die Wechselbeziehungen zwischen internen und gyn. Erkrankungen 1895, p. 151.

Die angeführte Litteratur ist bis auf die mit * gekennzeichneten Autoren im Original verwertet worden.

v. Noorden: Die Zuckerkrankheit und ihre Behandlung. 1895.

Seegen: Der Diabetes mell. 1893.

Loeb: Über den Zusammenhang von Diabetes mellitus mit Erkrankungen der weiblichen Genitalien. Berl. klin. Wochenschr. 1881, p. 601.

Cohn: Zur Casuistik der Amenorrhoe bei Diab. mell. Archiv für Gyn. Bd. 8, p. 312.

Schmitz: Zur Ätiologie des Diab. mell. Berl. klin. Wochenschrift 1874, No. 44.

v. Winckel: Über die bei Diab. mell. vorkommenden Erkrankungen der äusseren Genitalien des Weibes. Deutsche Zeitschr. für prakt. Med. 1876, No. 1.

Hofmeier: Über den Einfluss des Diab. mell. auf die Funktionen der weibl. Geschlechtsorgane. Berl. klin. Wochenschr. 1883, p. 641.

Nebel: Casuist. Beitrag zur Atrophie der weibl. Genitalien bei Diab. mell. Centralbl. für Gyn. 1888, No. 31.

Thorn: Beitrag zur Lehre von Atrophia uteri. Zeitschr. für Geburtshilfe und Gyn. 1889, p. 71.

P. Müller: Die Krankheiten des weiblichen Körpers in ihren Wechselbeziehungen zu den Geschlechtsfunktionen p. 412.

* Fry: Diab. mell. gravidarum. Centralbl. für Gyn. Bd. 16, p. 733.

Fournier: Über Genitalerkrank. bei Diab. Centralbl. für Gyn. Bd. 8, p. 519.

* Strognowsky: Über Beziehungen zwischen Diab. und der weibl. Sexualsphäre. Referat in Frommels Jahrbüchern V, 1891, 565.

B. Ausländische Litteratur.

Partridge: Medical Record. A weekly Journal of Medicine und Surgery. New-York 1895, 27. Juli.

Gaudard: Thèse pour le Doctorat en Médecine. Paris 1889. Essai sur le Diabète sucré dans l'etat puerperal.

Lecorché: Du Diabète sucré chez la femme. Paris 1886.

Duncan: On Puerperal Diabetes. Transactions of the Obstetrical Society of London XXIV. 1882 p. 256.

Imlach: A case of Diab. mell. cured by Removal of the Uterine appendaces. The british Medical Journal 1885. II. p. 61.

Bloch: Le Diabète. La Médecine moderne 1897. No. 103 und 104.

Lebenslauf.

Verfasser der Arbeit, Paul Danckworth, evangelisch, wurde am 12. Aug. 1872 zu Magdeburg geboren. Er wurde zuerst Schüler der Vorbereitungsschule und dann des Kgl. Domgymnasiums zu Magdeburg, darauf von Unterprima ab Schüler des herzogl. braunschweig. Gymnasiums zu Blankenburg a. Harz, das er September 1894 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Das Studium der Medicin begann er in München im W. S. 1894/95. In seinem ersten Semester genügte er daselbst bei dem Kgl. bayr. Feldartillerieregiment No. 3 „Königin Mutter“ seiner Dienstpflicht, im 2. 3. und 4. Semester studierte er weiter in München, woselbst er dann Ende S. S. 1896 das Tentamen physicum bestand. Im 5. Semester ging Verfasser nach Berlin, seit S. S. 1897 ist er bei der medicinischen Fakultät der Universität Halle-Wittenberg inscribiert, woselbst er am 29. Juli 1898 das Rigorosum bestand.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen folgender Herren:

München:

v. Bayer, Goebel, Hertwig, v. Kupffer, v. Lommel, Radlkofer, Rüdinger, v. Voit.

Berlin:

Lewin, Waldeyer, Virchow, Klemperer, Güterbock.

In Halle:

v. Bramann, Eberth, Fehling, Fraenkel, Harnack, v. Herff, v. Hippel, Hitzig, v. Mering, Pott, Reineboth, Weber.

Allen diesen Herren, meinen hochverehrten Lehrern, spricht Verfasser auch an dieser Stelle seinen ehrerbietigsten Dank aus.

Thesen.

I.

Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft bei diabetischen Frauen wegen des Diabetes ist nie indiciert.

II.

Von allen bis jetzt vorhandenen Behandlungsarten der Lungenphthise ist die hygienisch-diätetische Therapie die beste.

III.

Bei Diabetes mellitus die Menopause künstlich durch die Castration herbeizuführen, ist unstatthaft.